R 5943

Tome V 1967 -68 Fasc. I

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

45 bis, rue de Buffon

PARIS-V°

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marion, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France et Union française .. .. **20 F**
Etranger .. .. **24 F**

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexanor*, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e] ; compte chèques postaux : **Paris 17 476-09.**

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Psychidae paléarctiques et éthiopiens : J. Bourgogne. Muséum d'Histoire naturelle, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e].

Pyralidae du globe : H. Marion, La Saulaie, bât. D, n° 13, Decize (Nièvre).

Pterophoridae pal. : L. Bigot, C.N.R.S., I.N.P. 7, 31, chemin Joseph-Aiguier, Marseille, 9[e] (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procris : F. Dujardin, 25, rue Guiglia, Nice (A.-M.).

Geometridae pal. et éthiopiens : C. Herbulot, 31, av. d'Eylau, Paris, XVI[e].

Noctuidae Quadrifides pal : C. Dufay, 18, avenue Paul-Doumer, 69-Chaponost.

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. de Toulgoet, 8, rue Rembrandt, Paris, VIII[e].

Attacidae pal. et éthiopiens. : P.C. Rougeot, 57, rue Cuvier, Paris, V[e].

Attacidae américains : C. Lemaire, 17, rue d'Edimbourg, Paris 8[e].

Parnassiinae : C. Eisner, Den Haag, Kwekeriiweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae et *Lycaenidae* pal. ; *Pieridae, Nymphalidae, Danaidae* éthiopiens : G. Bernardi, 45 bis, rue de Buffon, Paris, V[e].

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. Sempffer, 4, rue Saint-Antoine, Paris, IV[e].

Nymphalidae pal., Satyr. holarct., spéc. *Erebia* : H. de Lesse, 45 bis, rue Buffon, Paris 5[e].

Satyridae d'Europe : G. Varin, « La Papillionière », 39-Vernantois.

Satyridae d'Afrique tropicale : M. Condamin, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

K 5943

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome V 1967 Fasc. 1

SOMMAIRE

Avis 1

G. Luquet. Un élevage intéressant d'*Eudia pavonia* [*Attacidae*] 2

J.T. Betz. Elever les chenilles ? Pourquoi ? 8

P.C. Rougeot. L'année entomologique 1966 11

Ch. Tavoillot. Un hybride probable entre *Melanargia russiae* et *M. lachesis* [*Nymphalidae Satyrinae*] 19

E. de Lajonquière. Le tour d'Espagne entomologique (suite) 25

J. Cherel. Notes sur la faune armoricaine 33

J. Bourgogne. Bibliographie 38

G. Bernardi. Note sur deux *Coenonympha* du Bassin Parisien [*Lep. Nymphalidae*] 39

Liste des Noctuelles Trifides de France et de Belgique 41

AVIS

La Direction d'*Alexanor* remercie les nombreux collègues qui ont répondu à son appel en renouvelant leur abonnement au début de cette année.

Elle prie ses lecteurs de noter et de faire savoir autour d'eux que le fasc. 8 du tome IV n'a été expédié qu'aux abonnés en règle pour l'année 1966. Quant aux retardataires d'un an et plus, le service de notre revue a dû être interrompu jusqu'à la régularisation de leur compte.

BIBL. DU MUSEUM

UN ÉLEVAGE INTÉRESSANT D'*EUDIA PAVONIA*

[ATTACIDAE]

par Gérard LUQUET

C'est le 18 juin 1964 que mon collègue Robert VUATTOUX découvrit en se promenant à Nanterre, sur les pentes du Mont-Valérien (Hauts-de-Seine), une population entière de chenilles d'*Eudia pavonia* Linné (Petit-Paon-de-nuit) dans un roncier.

Jusqu'alors, je ne connaissais la présence du Petit-Paon-de-nuit dans notre région que par une observation datant de 1959 : j'avais attrapé au vol dans ma propriété de Rueil-Malmaison (Hauts-de-Seine) 2 ♂ de Petit-Paon, sans doute attirés par une ♀ cachée dans un buisson voisin. Depuis, je n'en avais plus revu un seul exemplaire, et je considérais mes deux captures comme « accidentelles ».

Dès qu'il eut appris la nouvelle, Raymond COCAULT, un autre lépidoptériste amateur de notre connaissance, se joignit à nous, et en quelques jours de recherches, nous découvrîmes deux autres ronciers abritant des chenilles.

C'est par temps gris et pluvieux qu'on trouve le plus grand nombre de chenilles, installées en pleine vue sur les ronces, mangeant et buvant avidement les gouttes de pluie. Dès que le temps se réchauffe et que le soleil évapore l'humidité, les chenilles se cachent et il devient très difficile de les trouver. La plupart des chenilles que nous avons ramassées avait accompli leur deuxième mue ; certaines avaient même déjà passé la troisième.

Chacun de nous se chargea d'élever 70 chenilles environ. Précaution judicieuse d'ailleurs, puisque deux des élevages périclitèrent pour des raisons diverses, maladies, sous-alimentation...

Je réussis pour ma part à élever 47 chenilles jusqu'à la nymphose. Le premier cocon apparut le 9-VII-64, le dernier le 27-VII. Je laissai les cocons tout l'hiver dans une cage d'élevage exposée au sud-ouest, posée sur le rebord extérieur d'une fenêtre.

Dès le 30-III-65, j'assistai aux éclosions. J'obtins 30 ♂ et 16 ♀. Une seule chrysalide était morte desséchée ; elle appartenait au sexe ♂. Les deux derniers cocons éclorent le 6-IV.

2 ♀, écloses et fécondées le 31-III, donnèrent chacune environ 70 œufs le 2-IV. Comme l'année précédente, je répartis les œufs avec mes deux collègues pour éviter les accidents toujours imprévus.

Les œufs donnèrent naissance aux chenilles dès le 12-IV. Elevées en appartement chauffé (25°), les chenilles se développèrent relativement vite, d'autant plus qu'à une nourriture abondante étaient associées de fréquentes distributions d'eau.

Le 15-IV eut lieu la première mue ; le 22-IV la seconde ; la 3e du 27 au 30-IV, enfin la 4e dès le 4-V-65. Nous avons remarqué qu'un milieu chaud, humide et sombre accélère le développement des chenilles. Les chenilles de R. COCAULT, élevées dans un milieu à 18-21°, peu humide et vivement éclairé, se sont chrysalidées 10 à 15 jours plus tard que les miennes.

La nourriture était assez variée, et comprenait entre autres : Abricotier, *Prunus* divers, cultivés ou sauvages, Cerisier, Pommier, Poirier, Coignassier, Framboisier, Ronces. Certaines chenilles se sont même hasardées à goûter le Pêcher, le Lilas, le Châtaignier et diverses plantes basses (*Achillea millefolium* L., *Taraxacum dens-leonis* L., etc.).

Du 18 au 23-V-65, c'est-à-dire avec près de 7 semaines d'avance sur l'année précédente, se formèrent les 20 premiers cocons de mon élevage. Le 8-VI, le 27e et dernier cocon était terminé. Vers la fin de leur développement, mes chenilles n'avaient pas bonne mine à vrai dire, et nombreuses furent celles qui trépassèrent en ne filant qu'un simple treillis de soie.

C'était à mon tour de subir des déboires. 5 de mes cocons survécurent. Le reste donna naissance en juillet 1965 à des milliers de Microhyménoptères parasites ; la proportion des ♀, noires et dodues, est bien plus grande que celle des ♂, fluets et vert doré.

Ces Hyménoptères se déplacent en marchant lentement ; je ne les ai jamais vu voler. Lorsqu'on veut s'en saisir, ils s'esquivent en sautant. Le ♂ n'excède pas 2 mm, la ♀ 3 mm. Ils percent des trous de 1 mm de diamètre à la surface des cocons pour en sortir. On trouve 100 individus et même plus dans une seule chrysalide ! Comment ces Hyménoptères ont-ils pu parasiter mes chenilles ? Sans doute une ou des ♀ ont-elles réussi à pénétrer dans la cage d'élevage (?).

A propos des parasites du Petit-Paon-de-nuit, je signalerai également que j'ai pu obtenir, à partir d'une ponte trouvée sur une tige de Ronce le 17-VII-1963 à Giverny (Eure), des centaines de Microhyménoptères noirs mesurant à peine 1 mm de long et dont le développement s'effectue dans l'œuf.

Mais, ne connaissant que fort peu de choses à propos de la biologie des Microhyménoptères, je laisse le soin à des lecteurs plus avertis que cela pourrait intéresser, de me la révéler. Je suis à leur disposition pour leur en faire parvenir, car j'ai gardé un bon nombre de ces insectes, pensant qu'il était toujours utile de s'y intéresser tôt ou tard.

Mes deux collègues R. COCAULT et R. VUATTOUX furent moins malchanceux que moi. L'élevage de R. COCAULT, en particulier, fut plein de promesses. Ses chenilles étaient beaucoup plus vigoureuses que les miennes et en excellente santé. Mais quelle ne fut pas sa déception lorsqu'il s'aperçut que ses papillons refusaient de s'accoupler...

Toujours est-il que mes 5 cocons rescapés de 1965 donnèrent 3 ♂ de taille assez faible (45 mm) et 2 ♀ également petites et peu densément écaillées. Ces papillons ne se sont pas reproduits.

L'élevage de R. VUATTOUX périclita pendant l'hiver à la suite d'expériences malchanceuses. Seuls quelques cocons laissés dehors dans une cage parvinrent à maturité.

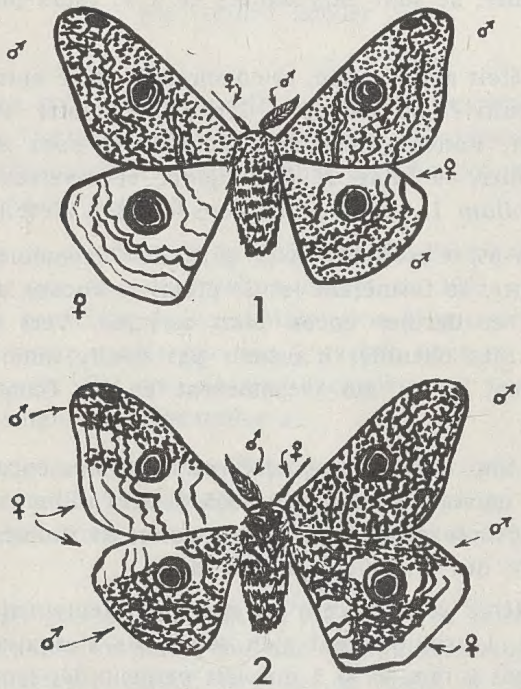


Fig. 1 et 2. L'intersexué de Robert VUATTOUX. En pointillé, caractères ♂ ; en blanc, caractères ♀. — 1, face dorsale. 2, face ventrale.

Au début d'avril, il m'annonça l'éclosion d'un « gynandromorphe » exceptionnel. D'abord, je crus à une plaisanterie, car ce genre d'accidents est relativement peu fréquent. Et pourtant, il s'agissait bien d'un individu présentant des caractères des deux sexes, un magnifique intersexué (fig. 1 à 3). En voici la description exacte :

Taille. Celle d'une ♀ moyenne, donc relativement grande (65 mm).

Corps. Divisé par la ligne sagittale, mais d'une façon assez peu nette.

Antennes. Gauche ♀, droite ♂.

Ailes. 1) Face dorsale : antérieure ♂, postérieure gauche ♀, postérieure droite ♂ avec la région apicale ♀.

2) Face ventrale : antérieure gauche ♂, antérieure droite ♀, postérieures ♀ avec des taches ♂ rougeâtres éparses.

Or, je me rappelai que R. COCAULT m'avait parlé, durant l'hiver 1965-66, d'éclosions précoces obtenues en chambre chauffée : les individus ♀ présentaient des trainées rouges et orangées, semblables à des coups de pinceau. Je n'avais pas attaché beaucoup d'importance à ce fait qui devenait tout à coup fort intéressant.

R. COCAULT nous convia donc à examiner chez lui les exemplaires qu'il avait obtenus. Des ♀ écloses en janvier, et de celles qui n'avaient subi

aucun changement de température et éclosaient en avril, certaines paraissaient normales, d'autres présentaient des traînées de couleur vive sur les ailes. En examinant mieux ces individus, nous découvrîmes qu'ils avaient des antennes tout à fait étranges, plus ou moins longuement pectinées ; et d'autre part, caractère encore plus étonnant, un abdomen de la taille de celui des ♂, sans doute dépourvu d'ovaires (?).

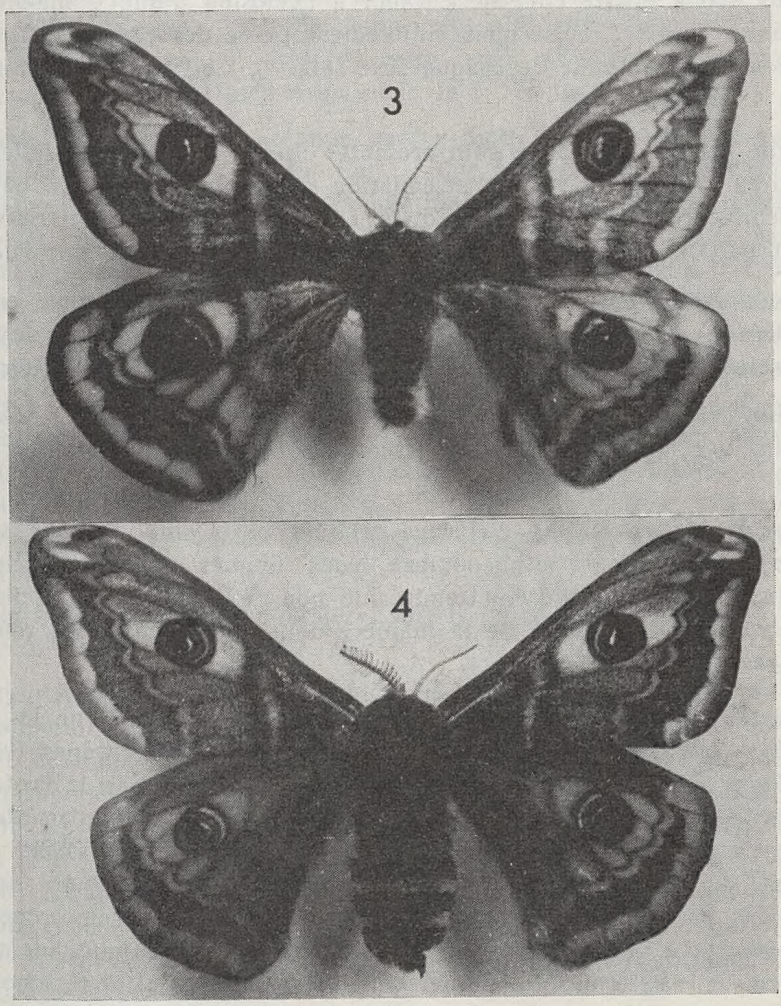


Fig. 3 et 4. Intersexués très caractérisés. Ab ovo, Nanterre (X 1.4). — 3, exemplaire de R. VUATTOUX, mars 1966. 4, un des exemplaires de R. COCAULT, 24 mars 1966 (abdomen ♀ rempli d'œufs, antennes ♂ et ♀, coloration du ♂).

Ce type de « ♀ » est le plus fréquent dans cet élevage. R . COCAULT a eu l'amabilité de m'en offrir un exemplaire, ce dont je tiens à le remercier ici. En voici la description :

Taille. Celle d'une ♀ : 65-70 mm.

Corps (abdomen). Probablement pas d'ovaires, en tous cas pas d'œufs.

Armure génitale apparamment du type ♂ (?).

Antennes. Soit 1 ♂ + 1 ♀, soit plus ou moins ♂ et ♀ simultanément.

Ailes. Grises (♀), avec des traînées éparses et diversement placées, brun rougeâtre ou orange vif. A la face inférieure, le dessin est très net,

plus qu'à l'ordinaire ; il ressort sur un fond blanc, alors que chez une ♀ normale, la face inférieure est largement obscurcie de gris foncé. Il peut également apparaître des traînées rougeâtres.

En observant des chrysalides non encore écloses, nous avons pu noter une légère différence de taille affectant les fourreaux des antennes.

Nous avons assisté chez R. COCAULT à l'éclosion d'une ♀ magnifique, au ventre gonflé d'œufs, mais entièrement parée des couleurs du ♂, et possédant une antenne de chaque sexe (Fig. 4). Cet individu mesure environ 65 mm.

Enfin, deux autres cas se sont présentés : un ♂ dont une des ailes postérieures présente une nette atténuation de l'orange au jaune pâle, ce qui semble être un caractère ♀ diffus, et une ♀ d'un brun terreux tout à fait particulier, qui, à première vue, aurait pu paraître normale.

Ces individus provenant de deux pontes obtenues en captivité en 1965 et celles-ci ayant été mélangées, il est par conséquent impossible de savoir si ces intersexués proviennent de la même ♀ ou de deux ♀ différentes.

Enfin, les 5 individus que j'ai obtenus, ainsi que beaucoup d'autres obtenus par R. COCAULT, ne paraissent pas présenter d'anomalies de ce genre.

D'après les conditions d'élevage relatées plus haut, il nous semble impossible d'expliquer le phénomène. Nous sommes incapables d'élucider la cause qui l'a engendré, attendu que nous avons élevé nos chenilles tout à fait normalement, de la manière dont nous conduisons tous nos élevages.

J'ai toutefois relevé quelques précisions en ce qui concerne les intersexués ; c'est ainsi que dans Die Schmetterlinge Mitteleuropas (volume I, 1954, p. 169-170, Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung), le Professeur Walter FORSTER écrit : « Dans le cas présent, chez la plupart des papillons à ♀ hétérogamétiques, le facteur du déterminisme sexuel ♂ est localisé dans le chromosome X. Les facteurs du déterminisme sexuel ♀ semblent par contre être localisés dans les autres chromosomes, les autosomes. Le chromosome Y ne devrait avoir en pratique aucune influence sur le déterminisme sexuel. Un ♂ n'apparait que si 2 chromosomes X fusionnent. En revanche, l'action d'un seul chromosome X n'est pas suffisante pour éliminer les facteurs du déterminisme sexuel ♀. Chaque individu comporte donc non seulement les facteurs du déterminisme sexuel de son propre sexe, mais encore ceux de l'autre. Mais de ce fait que l'influence de ces facteurs peut varier dans de grandes proportions, s'explique l'existence d'exemplaires à la fois ♂ et ♀, les intersexués, avec toutes leurs transitions du ♂ pur jusqu'à la ♀ pure. Ces intersexués sont, dans leur nature et leur génèse, totalement différents des gynandromorphes, dont il est question plus loin. Au sein d'une population d'une même espèce, les facteurs du déterminisme sexuel ♂ et ♀ sont en équilibre. Mis à part quelques rares cas pathologiques, il s'établit un équilibre normal et proportionnel des sexes.

Chez des populations différentes d'une même espèce, en particulier d'une espèce à très grande répartition géographique, les facteurs du déterminisme sexuel peuvent varier à tel point que les croisements entre races géographiques entraînent des anomalies importantes. Dans ce cas, il s'ensuit que l'individu procréé se développe normalement à l'origine, pour donner soit un ♂ soit une ♀ ; mais tôt ou tard l'équilibre se rompt en faveur du facteur du sexe opposé. Il advient un brusque changement de sexe, et le développement ultérieur se poursuit dans le sens de l'autre sexe (1). C'est de cette façon qu'apparaissent les intersexués, individus intermédiaires entre le ♂ et la ♀.

Chez quelques espèces, comme par exemple chez *Lasiocampa quercus* L., *Eudia pavonia* L. et *Aglia tau* L., il n'est pas très rare d'observer aussi des intersexués dans les populations vivant en liberté ; l'équilibre entre les facteurs du déterminisme sexuel ne semble donc pas être très stable chez ces espèces. A l'encontre des gynandromorphes, l'évolution a donc lieu dans tous les cas dans le même sens jusqu'à un certain stade du développement, puis elle s'effectue subitement dans le sens opposé (1). L'époque à laquelle se produit ce brusque changement de sexe détermine le degré de l' « intersexualité ». Alors que chez les gynandromorphes, les parties isolées du corps et des ailes sont toujours soit purement ♂, soit purement ♀, il existe chez les intersexués toutes les transitions du ♂ pur jusqu'à la ♀ pure. Le croisement des formes européenne et japonaise du Zigzag (*Lymantria dispar* L.) donne un pourcentage important d'individus intersexués ».

Cela jette un peu de lumière sur le phénomène que nous avons observé.

J'ajouterai que j'ai trouvé, l'an dernier le 15-VI, une ponte de Petit-Paon-de-nuit, au Mont Valérien, en train d'éclore, Les 50 chenilles ont donné naissance à des exemplaires normaux qui m'ont permis de faire un élevage cette année encore. Six cocons ne sont pas éclos, mais sont vivants et écloront sans doute l'an prochain. Le premier papillon est éclos le 9-III-1966. Dernière éclosion le 10-IV. Deux accouplements m'ont permis d'obtenir environ 160 chenilles écloses le 21-IV. Apparition du premier cocon le 17-V ; dernier cocon le 31-V-1966. J'ai cependant de nouveau trouvé cette année quelques cocons infestés des mêmes parasites que ceux de l'an dernier.

D'autre part, des ♀ captives dans la cage d'éclosion ont attiré trois ♂ dans mon jardin de Rueil-Malmaison. Ceux-ci sont peut-être venus du Mont Valérien.

R. Cocault, 45, rue des Luaps, 92 - Nanterre.
G. Luquet, 82, rue des Bons-Raisins, 92 - Rueil-Malmaison.
R. Vuattoux, 23, boulevard du Midi, 92 - Nanterre.

(1) Cette interprétation classique est dûe à R. Goldschmidt à propos des intersexes de *Lymantria dispar*. Elle est contredite par les importants travaux de l'école de J. Seiler sur les *Solenobia* (*Psychidae*), chez lesquels rien n'indique l'existence d'un changement brusque de sexe [J. Bourgogne].

ELEVER LES CHENILLES ? POURQUOI ?

par J. T. BETZ

Bien que l'élevage des chenilles soit toujours pratiqué, à titre occasionnel ou expérimental, par beaucoup de lépidoptéristes, il faut reconnaître qu'il tend à perdre du terrain dans la masse des amateurs et qu'il n'est plus mené, du moins sur une grande échelle, que par un nombre réduit de spécialistes ou de fanatiques. Passer en revue les causes (nombreuses) qui ont contribué et contribuent à cette défaveur serait long, mais dans la rapide étude que nous proposons, nous ne pouvons nous dispenser de faire d'abord un schéma de l'histoire de l'élevage, de la faveur dont il a joui, jusqu'à son déclin, au moins partiel, auquel nous assistons.

Quand on consulte les ouvrages anciens, remontant au XVIII[e] siècle, on ne peut manquer d'être surpris des connaissances très larges dont ils témoignent déjà sur la biologie et les mœurs de presque toutes les chenilles des lépidoptères que la plupart d'entre nous n'a rencontré que sous la forme d'imagos. On y trouve décrites et souvent figurées, non seulement les larves des espèces banales, mais aussi celles des espèces rares, des plus petites et des plus délicates à élever, de celles qui vivent dans les racines ou se développent dans le bois, de celles des stations alors difficiles d'accès (haute montagne) et des régions marécageuses. Tout ceci, qui témoigne d'une grande patience, d'une belle observation et d'une technique accomplie de la recherche et de l'élevage, est d'autant plus remarquable que les amateurs ne possédaient alors aucune indication pour orienter leurs travaux, ce qui n'est plus du tout le cas aujourd'hui, grâce à eux précisément.

Il est hors de doute que les lépidoptéristes du XVIII[e] siècle et encore jusqu'à la moitié du XIX[e], vivaient dans un contexte, pour employer un mot à la mode, beaucoup plus favorable à l'entomologie que de nos jours et que les conditions de vie facilitaient les élevages : campagne beaucoup plus proches des villes, elles-mêmes moins tentaculaires, comme disait VERHAEREN, nature moins policée, domestiquée et perturbée... Beaucoup de ces anciens amateurs disposaient de place, habitant sur leurs terres sans trop y toucher et appartenaient à la classe cultivée qui coïncidait dans la pratique avec la classe aisée, ce qui facilitait encore les choses. S'ils étaient, selon toute vraisemblance, moins nombreux qu'aujourd'hui, ils jouissaient, en revanche, de loisirs plus étendus que ceux, si mesurés, que nous connaissons, ce qui compensait dans une large mesure les observations épisodiques que nous pouvons apporter en commun.

De plus, les voyages étaient de pénibles aventures - il suffit de lire les récits d'alors, et ils ne manquent pas - et ils étaient longs. Aller de Paris aux Pyrénées prenait plus de temps, en 1850 encore, que de se rendre à Tokio, en 1966. Une fois sur place, on était tributaire de moyens de déplacement précaires, mulet ou patache, de sorte que le voyageur était tout naturellement amené à prolonger ses séjours. Ceci favorisait

les possibilités de recherches et permettait aussi l'élevage, mais n'était accessible qu'à un nombre restreint de privilégiés... ou de passionnés.

Il s'ensuit que nos grands prédécesseurs étudièrent essentiellement et à fond leurs régions respectives, ce qui contribua à la connaissance souvent très poussée de la faune : d'abord des insectes parfaits, comme le montrent les plus anciens travaux, puis, très vite de leurs premiers états. La façon dont procédèrent ces pionniers ressort de la lecture des ouvrages (dont beaucoup d'anglais) où l'on voit se dessiner les méthodes de chasse et de récolte qui n'ont guère changé depuis.

Très tôt, la technique du « battage » au parapluie fut utilisée, de même que celle qui consiste à étendre de grands carrés de toile pour y recueillir les chenilles qui tombent des branches élevées, quand le tronc est frappé d'un coup sec par un maillet. Survint ensuite le « fauchage » la nuit avec un grand filet à poche de toile, quand on eut reconnu que la plupart des chenilles vivant sur les plantes basses et les graminées se cachent sur la terre pendant le jour. Ces méthodes permirent, comme elles le permettent toujours d'ailleurs, de faire des récoltes abondantes et, à une époque où l'on ne connaissait que peu de choses de la biologie de la majorité des espèces, il était assez exaltant de faire des découvertes, et elles étaient nombreuses. Toutes les chenilles étaient alors conservées, séparées par espèces et élevées. Elles étaient décrites avec soin, très souvent dessinées et peintes (parfois un peu maladroitement ou de façon... fantaisiste) ; un peu plus tard on les souffla. La plante nourricière était notée, les mœurs consignées et à l'éclosion du papillon, tout son cycle était connu. Bientôt les éléments réunis furent suffisants pour autoriser la publication de « Faunes », généralement rédigées en latin, et même de « Systèmes » c'est-à-dire de tableaux systématiques. Ces premières classifications ont souvent été remaniées depuis, mais on peut dire que le fond survit aujourd'hui.

Il suffit de faire une sortie - qu'on peut choisir un jour gris pour ne pas regretter le filet - et de battre les buissons ou les branches de nos arbustes de la forêt pour se rendre compte du nombre incroyable de chenilles que l'on peut ainsi découvrir - notamment en mai-juin. En 1964, battant *un seul* prunellier, le 26 mai, dans la Forêt de Trélon (Nord), nous avons compté 19 espèces de chenilles différentes (7 géomètres, 6 noctuelles, 2 bombycides *vulgo sensu*, 1 rhopalocère et 3 micros indéterminés) sur un total de 80. Elever ce matériel, en vrac, dans de grandes cages est une opération relativement facile - sous réserve de soins - et l'on sait, à peu de chose près, ce que l'on a récolté avant même les éclosions grâce à de fort bons ouvrages illustrés (A. SPULER, par ex.). Mais on peut imaginer le travail méticuleux et absorbant qu'il a fallu, à l'origine, pour établir la détermination précise de chaque espèce, dont beaucoup étaient alors élevées pour la première fois !

Il faut bien reconnaître que les élevages inédits, et les découvertes de chenilles jusqu'ici inconnues, sont maintenant exceptionnels dans notre pays ; il n'en demeure pas moins que ce sont des élevages relativement récents qui ont confirmé, ou au contraire infirmé, certaines

suppositions, notamment chez les hybrides naturels. Il est probable qu'aux origines de l'entomologie raisonnée c'est l'élevage d'*Araschnia levana* et *prorsa* qui a prouvé que ces papillons n'étaient que des formes saisonnières d'une même espèce, mais c'est récemment que les spécificités de *Colias hyale* L. et *australis* Vrty, pressenties depuis longtemps, ont été prouvées par l'éducation de leurs chenilles différentes et vivant sur des végétaux également différents ; c'est encore plus récemment que la validité de la forme *gazeli* Praviel de *Parnassius phoebus,* un moment discutée, a été bien établie par la découverte de la chenille et son élevage réussi, sur un *Sedum* différent de celui sur lequel vit *phoebus.* C'est aussi l'élevage qui a montré que le *Boloria pales* Schiff. des vieux auteurs n'avait rien à voir avec plusieurs autres *Boloria* considérés, en l'absence de preuves « définitives », comme des formes, alors qu'il s'agit bien d'espèces séparées.

Si l'intérêt de l'élevage est donc évident, et s'il permet de mieux connaître la biologie d'espèces discutées, on nous dira peut-être qu'après tout le but du collectionneur de papillons est de se créer... une collection... de papillons et qu'il est vain de se fatiguer à éduquer des chenilles quand elles sont bien connues. C'est là une vue étroite et décevante de l'entomologie, qui est quand même une science naturelle, avec d'autres aspects que la seule étude, la seule accumulation et la seule conservation de spécimens desséchés, et nous pouvons le dire, souvent bien défraîchis, bien malmenés et bien mal préparés. C'est à croire, parfois, que la présentation et la fraîcheur sont tenues pour négligeables.

Si telle est la position de ceux qui nous lisent, il est inutile d'essayer de les convaincre et pourtant ils devraient savoir qu'un *Haemorrhagia fuciformis,* quand il éclot, est couvert d'écailles brunes, et non transparent, de même que *Aegeria apiformis* ; qu'un *Charaxes jasius,* si facile à élever pourtant, est presque toujours déchiré quand on le capture ; qu'il manque souvent une queue, et parfois deux, aux *Papilio* pris au vol ; que le thorax, l'abdomen ou les ailes, parfois tous trois, sont frottés chez les Sphinx que se précipitent sur les lampes de chasse ; que les franges et les fins filets des *Thecla* et de plusieurs Lycénides disparaissent facilement dans le filet ; que la bourre anale des femelles des *Thaumetopoea* reste sur les pontes et que seuls les exemplaires ayant pondu volent ; que les nervures des *Cossidae* sont luisantes et dégarnies d'écailles dès que le papillon à volé ; que les ♀ des Lasiocampes et Lymantrides prises hors des boîtes d'éclosions ont les corps vides d'œufs et qu'ils sont réduits et plats ; que les crêtes dorsales des Plusia sont fragiles...

Ils devraient savoir aussi que seuls les élevages leur permettraient d'aligner une gamme de 10 ou 12 formes différentes de la femelle de *Lasiocampa quercus* et ceux qui dédaignent les chenilles ne devraient pas ignorer que beaucoup d'*Arctiidae* ♀, non seulement viennent rarement à la lumière, mais volent à peine, alourdies qu'elles sont par leurs gros abdomens et qu'à moins d'un heureux hasard ils ne trouveront jamais de nombreuses ♀ aptères, telles celles de certains *Biston, Orgyia, Ocnogyna,* alors que leurs chenilles sont faciles à découvrir et à élever. Nous n'ignorons pas que la réputation - assez méritée - de la difficulté de

découvrir des chenilles d'*Apatura* contribue à l'abandon d'une simple tentative de recherche ; pourtant, il y a quelques années, après une récolte heureuse, sur 15 éclosions, nous avions 9 ♀ d'*iris* : plus que nous avions capturé d'exemplaires en 25 ans !

Nous pourrions donner bien d'autres exemples... Notre propos, nous le pensons, ne provoquera pas de vocation, mais nous espérons cependant qu'il sera suffisant pour susciter tout au moins quelques essais. Ceux qui les tenteront, nous voulons le croire, n'auront pas à regretter d'avoir profité d'un jour sans soleil pour battre la campagne... en battant les arbres.

L'ANNÉE ENTOMOLOGIQUE 1966

par P. Rougeot

Les renseignements sur la saison entomologique qui s'achève nous sont parvenus nombreux et nous en remercions une fois de plus nos aimables correspondants ; leurs remarques, jointes à celles de nos collègues du Laboratoire d'Entomologie du Muséum et aux nôtres propres nous permettront de juger sur pièces 1966. Notons tout d'abord rapidement quelques dates d'éclosion dans la région parisienne et les forêts voisines : *Archiearis parthenias* le 26 février, Vanesses et « Citrons » le lendemain, *Aglia tau le 7 avril, Anthocharis cardamines* le 27 de ce mois, observé jusqu'au 15 juin, suivi, deux jours plus tard, de *Papilio podalirius.* Au milieu de mai : *Hamearis lucina, Colias australis* et *Papilio machaon ;* dans la seconde quinzaine du mois, abondance relative de *Pyrameis cardui.* Le 9 juin, vol des premiers *Limenitis populi,* le 13, de *Brenthis ino,* le 20, de *Metopsilus porcellus,* comme la plupart des autres espèces en tout petit nombre. Signalons encore, le 6 octobre, quelques *Lampides boeticus* en plein Paris, au Jardin des Plantes, avec *P. cardui* et *Plusia gamma.*

Dans l'Eure, M. Touflet signale l'apparition les 3 et 6 mars des premiers Rhopalocères printaniers ; le 22 mai, il note celle — en nombre — de *Pyrameis cardui,* le 31, de *Coenonympha pamphilus ;* le 7 juin éclosion d'*Epinephele tithonus* et le 26 du même mois celle de *Melanargia galathea.* En octobre, *P. cardui* vole encore dans la région.

M. Marion a été frappé par la rareté des Lépidoptères, même aussi répandus que le banal *Melanargia galathea,* dans la Nièvre, rareté qu'il attribue peut-être à la prolifération d'un Tachinide : *Echinomys fera.* Par contre en diverses régions, des environs de Nancy à la Haute-Savoie et dans la Drôme par exemple, on constate une véritable invasion de *Tortrix viridana...* Que dire des montagnes ?

Dans le Massif Central citons *Lycaena helle*, le 3 juin, dans les Mts de la Madeleine et l'Apollon jusqu'à la fin de septembre dans les Mts Dore ; à partir du 29 décembre *Poecilocampa populi* est assez abondant dans les Mts du Forez ; notre collègue J. Bourgogne nous a fait part de la pauvreté de la faune de l'Engadine, du 9 au 15 juillet, alors qu'elle était beaucoup plus riche dans le Valgaudemar après le 16. M. Dollé, de son côté, remarque combien en juillet-août les Lépidoptères sont peu communs en Haute-Savoie.

Le Dr. G. Valloton nous écrit par contre ceci :

« Vallée du Drac, de Corps à Orcières, du 24 au 29 juillet. Rhopalocères abondants et volant à leurs dates habituelles. *Parnassius apollo* abondant à Beaufin de même que les Satyrides habituels : *circe, hermione, bryce* et les Lycénides : *L. coridon, damon, daphnis.* Chez les Nymphalides, *Brenthis daphne* vole encore, mais est un peu défraîchi.

Haute-Savoie, environs de Megève et Chamonix, avec excursions le 10 août au Gemmi Pass (Alpes Bernoises), le 11 août au col du Simplon.

Deux remarques au sujet de ces chasses :

1°) Retard considérable dans les périodes d'éclosion.

Colias palaeno était frais à 1700 m le 30 juillet, il volait encore le 23 août mais défraîchi (La Flegère sur Chamonix).

Les *Erebia ligea, euryale, manto, pharte, epiphron, melampus, alberganus, pluto, gorge, mnestra, cassioides, meolans, pronoe, montanus* étaient tous très frais en août.

Oeneis aello volait le 10 août au Gemmi Pass, 2 ♂♂ défraîchis, 2 ♀♀ en bon état. *Coenonympha satyrion* volait encore le 25 août à Blaitières en compagnie de *Boloria pales* ♂ ♀ et *A. urticae* forme *polaris. Clossiana titania* était frais du 1er au 15 août au Col des Saisies. Chez les Lycénides, *Lycaena hippothoe* ♂ et ♀ volait le 5 août au Mont d'Arbois-Megève avec *M. arion* et L. *virgaureae. Everes alcetas* très abondant le 2 dans la vallée de l'Isère près d'Albertville.

2°) Absence presque totale d'espèces habituellement commune en ces régions.

P. apollo : je n'ai vu qu'une seule ♀ défraîchie le 20 août au Col des Aravis. *E. cynthia :* aucun exemplaire là où il était abondant en 1965 (Gemmi Pass).

Il semble que la persistance inhabituelle de la neige aux altitudes voisines de 1500 m ait retardé considérablement le développement des insectes ».

Plus au sud, dans les Pyrénées-Orientales, le Dr. Valloton note encore :

« Chasses du 2 au 14 avril :

P. feisthameli. Amélie-les-Bains, 4 *et* 6 avril, assez abondant.

P. machaon. Rare.

Z. rumina. Absent en deux localités où il était assez abondant les deux années précédentes.

Piérides. Toutes les Piérides habituelles volaient déjà y compris *P. manni.*

P. ergane. 6 ♂♂ capturés à Conat le 14 avril.

M. syllius. 3 ♂♂ capturés à Casprons près de Collioure le 9 avril. Au cours de deux séjours à la même époque, je n'avais jamais vu cette espèce voler (1964-1965).

C. avis. 2 ♂♂ et 1 ♀ le 4 et 6 avril à Amélie-les-Bains.
S. telicanus. 2 ♂♂ et 1 ♀ à Casprons le 7 avril.
T. baton. Conat, Le Boulou.
S. orion. Conat le 14 avril.
G.*melanops.* Le Boulou. ».

Remarquons que dans cette même région, nous avons nous-même trouvé en nombre *Zerynthia rumina* dès le 4 avril, *Aglia tau* le 7, tandis que dans l'Hérault, *Zerynthia hypsipyle* volait, usé, le lendemain.

Enfin contribution particulièrement importante à notre étude, voici ce qu'a observé M. Maurice Houlgatte, dans la région toulonnaise :

« 1°. Aperçu climatique.

Février. Les trois dernières semaines tout particulièrement ont été marquées par une température élevée et une pluviosité abondante, de trois fois supérieure à la moyenne.

Mars. Très doux et largement ensoleillé dans la première décade, ce mois a vu ensuite alterner des journées de mistral fraîches et ensoleillées avec des périodes de temps doux et passagèrement pluvieux, le bilan mensuel des précipitations étant finalement déficitaire de 91 %.

Avril. Dans l'ensemble assez chaud et pluvieux ; la température moyenne a été supérieure à la normale de 1°, les précipitations supérieures de 35 % et particulièrement abondantes dans la première décade, pratiquement nulles par contre à partir du 20.

Mai. Chaud et sec dans l'ensemble avec un excédent dans la moyenne des températures et un déficit de précipitations de 47 %.

Juin. Particulièrement chaud et sec ; la température moyenne, de 2° supérieure à la normale, a été une des plus élevées jamais enregistrées ce mois (moyenne 22°, maximum 32°). La durée d'insolation a été de 22 heures supérieure à la moyenne et les précipitations par contre déficitaires à 83 %.

Juillet. Mes notes ne portent que sur la première quinzaine qui fut particulièrement ensoleillée et sèche.

Août. N'a pas été aussi désastreux en Provence qu'on a bien voulu le dire. On a relevé 24 jours « chauds » (température égale ou supérieure à 25°) et 3 jours « très chauds » (plus de 30°). L'insolation a été déficitaire de moins de 3 %, les précipitations de 40 %.

Septembre. Température moyenne au-dessus de la normale, avec une deuxième décade très contrastée. Durée normale de l'insolation largement dépassée. Le nombre de jours de pluie a été déficitaire, mais au total les

précipitations surabondantes de 40 % par suite de l'avalanche de triste mémoire de la nuit du 28 au 29.

Octobre commençant se distingue par des températures estivales sans précédent (plus de 30° le 6).

L'année climatique de la région peut se résumer ainsi : un printemps très doux, de pluviosité supérieure à la moyenne (12 mm d'excédent pour le premier trimestre) mais très anormalement distribuée ; un été relativement sec, venteux, de température et insolation normales ; un début d'automne généralement sec et chaud.

2° Date d'apparition et abondance des espèces.

Dans l'ensemble, les éclosions ont semblé précoces au printemps, normales à partir de juin. Quant à l'abondance elle est apparue particulièrement notable au printemps tandis qu'au contraire, après le repos d'août, septembre n'a guère été généreux en habituelles deuxième ou troisième générations. Si l'on rapproche ce fait des observations climatiques, il semble bien que, conformément à bien d'autres observations, un temps humide et précocement doux favorise les éclosions hâtives et abondantes tandis que la sécheresse réduit la masse des espèces qui, de plus, ont une tendance marquée au nanisme.

Z. hypsipyle est observé dès le 13 mars, de même que *C. croceus* et *P. machaon.*

Le 20 du même mois, *E. ausonia* est déjà abondant, *C. rubi* et *Celastrina argiolus* sont notés le 27. Le 29, ce sont pratiquement toutes les espèces printanières qui volent en nombre et tout spécialement *A. euphenoides, A. cardamines, P. daplidice* gen. vern. *bellidice, L. sinapis* gen. vern. *Polygonia egea* est noté le 1er avril, suivant de quelques jours *P.c-album.*

En avril, *Philotes baton* abonde dès les premiers jours ; *Z. rumina* est repéré le 10 avril, visiblement éclos depuis quelques jours. *L. celtis* est passé très inaperçu, probablement peu abondant ; les exemplaires relachés dans une station découverte le 21 accusaient un âge certain.

M. syllius éclôt en abondance vers le 23, de même que *M. cinxia.* Les *Melitaea* foisonnent dès cette époque et surtout les premiers jour de mai sur les pelouses de Nans-les-Pins tandis que *L. alciphron* est déjà défraîchi. Les éclosions semblent par la suite normales, caractérisées toujours par l'abondance ; *K. circe* n'est pas rare dès la troisième semaine du mois.

Juin fut un mois merveilleux par l'abondance et la variété. Dans les clairières à pelouses du bois de Deffent, à quelque 10 km au sud de Comps, il fallait presque écarter les *A. crataegi* envahissants pour atteindre la multitude d'autres espèces, souvent mêlées de formes individuelles d'autres espèces plus ou moins répandues (*M. galathea galene*). Il s'agit bien là vraisemblablement de l'excellente station décrite par M. L. Legras (*Rev. fr. Lép.*, XI, 1948, p. 315-317). Ensuite, toute végétation fut brutalement calcinée — même sans incendie de forêts — comme chaque année, pour la mi-juillet.

Fin août, des exemplaires très frottés de première génération de *Ch. jasius* s'attardent encore tandis que les chenilles de la génération automnale font leur dernière mue et que des œufs peuvent déjà être recueillis accrochés aux feuilles d'arbousier, perles magnifiques sur le vert intense du feuillage, hélas trop bien offertes aux prédateurs. Cette splendide espèce est très abondante vers le 10 septembre ; ce dernier mois se distingue pourtant dans l'ensemble par la rareté anormale des belles espèces habituelles en cette saison.

Au pied du massif des Maures, j'ai observé à mon tour le dédain du *jasius* pour les figues, mêmes avariées (C. Herbulot, *Rev. fr. Lép.*, X, 1946, p. 308) mais ai noté par contre, servi par la chance, son attirance toute particulière vers les raisins avariés, sur cep ou tombés. Une grappe demi pourrie déposée sur le lit à peine humide d'un petit torrent asséché constitue un « appelant » puissant : le *Charaxes* se gorgeant de suc se laisse approcher à toucher.

En définitive, dans notre région, il semble que les vols aient eté précoces au tout premier printemps, abondants jusqu'en juillet, mais que la seconde partie de l'été et le début de l'automne 1966 soient à inscrire dans les mauvais crus — contrairement au « Côtes de Provence » — si l'on veut bien excepter le *jasius*, dont des exemplaires ont même été vus en ville (Toulon), loin des arbousiers, volant autour des rosiers et des orangers ».

S'il était besoin de résumer en quelques lignes toutes les observations ci-dessus, nous dirions qu'à quelques exceptions près (le printemps varois !), la saison 1966 fut sans doute l'une des plus mauvaises que les lépidoptéristes aient connues au cours de ces dernières années, la raréfaction des espèces nous semblant due toutefois plus à des causes naturelles locales : intempéries, prédateurs de toutes sortes, qu'à de regrettables opérations incontrôlées de désinsectisation.

Nous venions de rédiger le procès de l'année 1966, lorsque MM. Descimon et Denize nous ont fait parvenir d'intéressantes remarques que nous jugeons bon de publier ci-dessous en addendum à notre texte.

Notes de M. DESCIMON

Région parisienne. 1° Environs de Saclas près Etampes

Mai. Faible abondance de *Lysandra bellargus* (première génération) qui avait été très commun l'année précédente ; *Colias australis* à peu près normal.

Septembre. Faible abondance de toutes les espèces (*L. coridon, bellargus, C. australis*) mais retard bien moindre qu'en 1965, où ces espèces volaient encore abondamment et fraîches début octobre. En revanche, *C. croceus* plus abondant que l'année précédente ainsi que *C. hyale*, peu fréquent néanmoins.

2°. Bois de la Seine-et-Marne (environs de Melun et Montereau). Peu de *Limenitis populi* et d'*Apatura*.

Provence. Avril. Dès cette date, mauvaise année, espèces mal représentées (*Z. rumina, hypsipyle,* etc.) ou absentes (*T. ballus*).

Lot et Bordelais. Mai. *L. dispar* en retard ou pas d'éclosion dans ses localités classiques de la Gironde (fin mai). Dans le Lot au contraire, une certaine avance et une densité extraordinaire de papillons, surtout Lycènes et Zygènes.

Massif Central. Mai. Mauvaise année pour *L. helle ;* avance, faible densité malgré le beau temps.

Alpes. Caractéristiques climatiques dans le Briançonnais :

a) énorme épaisseur de neige en altitude ;

b) mai-juin assez chaud et très sec dans la zone méditerranéenne ;

c) juillet et août froids et pluvieux à part quelques rares beaux jours ; septembre beau, mais trop tard.

D'où il découle :

— éclosions précoces en bas (en-dessous de 1.500 m) et très faible abondance ;

— énorme retard en altitude ; la neige fondant au moment où le mauvais temps est arrivé, cette zone n'a donc pas bénéficié des beaux jours de juin.

En particulier, *Parnassius apollo* rare et fini dès début-juillet dans ses excellentes localités de la route de Prelles aux Vigneaux : 1/100 de la densité habituelle ! A peu près normal en moyenne altitude (saison et densité), normal mais très en retard en haute altitude (2000-2500 m) où des femelles ont été observées en septembre, non fécondées et perdues pour la reproduction.

Même chose pour *P. phoebus,* encore plus désastreux : au Lautaret-Galibier, nombreuses femelles non fécondées observées encore le 12 septembre. Ceci n'est pas surprenant si l'on pense que ces régions n'ont vu que quelques rares jours de soleil durant tout l'été. Dans le sud du Briançonnais, c'était plus normal.

P. mnemosyne abondamment observé, jusqu'à la fin VII (vers 2000 m) — début VIII.

Pieridae. Peu de *S. callidice* (pas spécial à cette année, c'est une période où il y en a peu) ; *P. bryoniae* en retard ; *Colias* spécialement *hyale* et *australis,* très peu abondants, désastreux ; *croceus* et *phicomone* normaux.

Abondance normale des *Erebia* divers. En revanche, rareté des Satyres, spécialement *briseis* (rare au lieu de très commun) et *arethusa.* Très peu de *M. galathea* aussi. *Oeneis aello* a été commun et a traîné extraordinairement : on en voyait encore des spéciments usés en août !

Nymphalidae. E. cynthia s'est comporté comme *aello.* Argynnes moyennes ou raréfiées (*adippe*). *Boloria* normalement communes (*pales, napaea*). Dans les Mélitées, peu de *varia* et *phoebe* très rare.

Lycaenidae. A peu près normaux.

En conclusion très mauvaise année pour la chasse : mauvais temps en altitude et pas de papillons ; des traînages considérables (au Lautaret-Galibier, le 12-IX, en plus des *phoebus* ♀ déjà cités, j'ai observé *E. melampus,* etc.). Décalages d'éclosions avec impossibilité de reproduction et périodes de mauvais temps trop longues entre les éclosions, tuant précocement toutes les bêtes (par exemple, au début de la période de beau temps du 9-14-VIII, il n'y avait rien, signe que les exemplaires qui avaient assez abondamment volé 15 jours avant étaient morts durant le mauvais temps continu). Ces deux derniers faits, non seulement sont le signe d'une mauvaise année, mais hypothèquent les suivantes qui risquent d'être mauvaises aussi !

Cette année est la plus mauvaise que nous ayons connue dans les Alpes, et de loin.

Notes de M. DENIZE

Cette saison a été caractérisée par un printemps précoce, mais un été frais et pluvieux. Au total, elle fut encore plus médiocre que la précédente. Le 30 janvier, alors que les perce-neige étaient déjà éclos, j'ai pu observer *Biston strataria* et *Phigalia pedaria.*

En février, la douceur inaccoutumé de ce mois favorisa les premières éclosions : *Erannis marginaria* le 20 et *E. leucophaearia* le 22, tandis que les premières Vanesses apparaissaient le 24, aussitôt suivies par *Monima incerta* et *gracilis.* Le mois de mars fut beaucoup plus froid, mais assez ensoleillé, *Gonepteryx rhamni* se montra aux alentours du 10.

En avril, la nature était déjà très en avance malgré le temps pluvieux ; le 2 apparaît *Eudia pavonia ;* j'ai même eu la chance de capturer le 8 une superbe femelle au vol en plein jour. Toutes ces premières chasses ont eu lieu à Châlons, mais *Archiearis notha* était déjà présent en abondance dans les bois de Germaine (village situé entre Reims et Epernay). Le 13, *Anthocharis cardamines* faisait son apparition à Sogny. Les derniers jours du mois furent très ensoleillés et j'ai pu apercevoir dans les bois d'Epinay *Aglia tau* et *Callophrys rubi.* Le soleil du mois de mai précipita les éclosions : le 1er jour, j'ai pu capturer *Nemeobius lucina* et *Araschnia levana,* puis *Iphiclides podalirius* à partir du 3 dans les bois de pins qui dominent le village de l'Epine.

Ensuite, jusqu'en juillet, les dates d'apparition des Lépidoptères furent beaucoup plus pauvres. Le 23 lors d'une chasse à Sept-Saulx, j'ai pu capturer *Erebia medusa* déjà défraîchi, *Philotes baton, Aporia crataegi, Bupalus piniarius, Iphiclides podalirius* en triste état. Le 30, *Strymon pruni* fait son apparition à Sogny, ainsi que *Siona lineata.*

Le mois de juin fut chaud jusqu'au 17 ; le 3 à Sept-Saulx, il était possible de capturer *Lycaena hippothoe, Fabriciana niobe,* ainsi que d'autres espèces plus banales. Le 5, lors d'une chasse nocturne à l'Epine, j'ai récolté *Cerura erminea* et *Biston betularia* forme typique. Le 15, à Germaine, les *Limenitis populi* étaient déjà défraîchis et peu abondants,

mais *Melitaea diamina* et *Euphydryas maturna* en petite quantité étaient très frais ; cette dernière espèce semble se poser de préférence sur les grands chardons que l'on trouve dans les clairières à cette époque ; le même jour, j'ai pu apercevoir le premier *Apatura ilia* forme *clytie*.

Quelques jours avant le début officiel de l'été, le temps se gâta et malheureusement il ne devait plus faire réellement beau avant le milieu du mois d'août. Le 24 juin, à Sept-Saulx, on pouvait remarquer *Strymonidia acaciae* très localisé, dont j'ai pu capturer trois exemplaires en bon état. Le 26 à St-Gihien, près de Châlons, *Apatura ilia* était assez abondant mais déjà défraîchi, tandis qu'à Germaine *A. iris* était très rare encore cette année.

Le 15, je suis parti à Chamonix pour deux semaines afin de chasser les espèces alpines, malheureusement le temps fut exécrable et ma récolte très limitée. La faune dans l'ensemble était assez banale. Le 22, au glacier du Tour, *Colias palaeno europome* était assez fréquent ; en ce même lieu, il était possible de capturer, en très petit nombre, *Vacciniina optilete* très défraîchi. Au-dessus de 2000 mètres où la neige était tombée le 17 juillet, il n'y avait que *Vanessa cardui* et *Aglais urticae*. Au sujet de cette espèce, j'ai pu constater qu'elle n'était pas rare aux Grands Montets à 3500 m d'altitude bien qu'il n'y ait en ce lieu que de la neige et des rochers.

Jusque là, les nocturnes, dans la Marne, n'étaient pas plus nombreux que les diurnes ; ce n'est qu'au milieu du mois d'août que j'ai vu apparaître des Hétérocères en assez grande quantité, mais il ne s'agissait que d'espèces banales.

Le mois de septembre fut réellement estival ; malheureusement, comme l'année précédente, il était trop tard ; cependant cette amélioration du temps a permis une troisième génération d'*Araschnia levana*, ce qui est rare dans notre région ; les individus capturés appartenaient à la forme estivale *prorsa* comme ceux de juin et juillet. J'ai observé un *Colias croceus* f. ♀ *helice* sur la place de la République à Reims ; cette forme est rare en Champagne.

Enfin, le mois d'octobre, très doux, a permis la survivance des derniers Rhopalocères jusqu'au 23. Parmi les nocturnes, *Agriopis aprilina* est apparu le 10 (un exemplaire) ainsi que *Meganephria oxyacanthae ;* le 23, *Amathes lychnidis* a pu être capturé ainsi que *Erannis aurantiaria* et E. *defoliaria* le 29, soit à la même date que les années précédentes.

Au total, la saison 1966 fut décevante aussi bien en plaine qu'en montagne où les chutes de neige à basse altitude ont contrarié l'éclosion des espèces alpines. Après une nette avance en juin, moins sensible en montagne à cause de la neige abondante de l'hiver précédent, les éclosions furent ensuite retardés par le froid et la pluie et les dates d'apparition des différents Lépidoptères devinrent normales à partir du mois d'août.

UN HYBRIDE PROBABLE ENTRE *MELANARGIA RUSSIAE* ET *M. LACHESIS*

[NYMPHALIDAE SATYRINAE]

par le Dr. Ch. TAVOILLOT

Nous savons depuis plusieurs années que *Melanargia russiae* vole dans les Pyrénées-Orientales. M. LAFITTE (1) a eu le mérite de signaler sa présence qui jusqu'alors était passée inaperçue, probablement à la faveur de sa similitude avec *M. lachesis*. Par la suite, MM. VARIN et LAFITTE (2) ont précisé son appartenance à la ssp. *pyrenaica* Sagarra, race du versant espagnol des Pyrénées. On comprend fort bien d'ailleurs que cette race ait été trouvée un peu partout dans la Cerdagne française, haute plaine ouverte sur l'Espagne par la vallée du Sègre. Elle a atteint le col de la Perche, extrémité orientale de la Cerdagne (station de Mont-Louis à 1 600 m) puis est redescendue dans la vallée de la Têt où je l'ai trouvée à St-Thomas-les-Bains (1 200 m) station pyrénéenne la plus orientale connue à ce jour.

A Mont-Louis l'éclosion des ♂ se produit dans la première quinzaine de juillet, précédant celle des ♀ d'une dizaine de jours environ. On trouvera l'espèce en compagnie de *M. lachesis*, avec lequel il se confond au vol, sur les pentes raides dominées par la vieille tour en ruine qui surplombe la vallée de la Têt.

Le 10 juillet 1965 j'en capturais quelques exemplaires. Ce n'est que plus tard à l'étalage que je fus frappé par l'aspect aberrant de l'un d'eux. Il présentait des caractères curieux qui me firent penser à l'éventualité d'un hybride *russiae* × *lachesis*. Ceci m'a amené à entreprendre une étude (3) des deux espèces en comparant deux séries d'une quinzaine d'individus chacune, tous de la région de Mont-Louis.

Etude comparative de *Melanargia russiae* et de *M. lachesis* de la région de Mont-Louis

Une fois capturées, les deux espèces ne peuvent être confondues. Elles se différencient au premier coup d'œil par la présence chez *russiae* d'une ligne noire mésocellulaire sur le dessus des antérieures, absente chez *lachesis*.

L'examen comparatif plus poussé permet de constater de nombreuses autres différences qui sont pour certaines très nettes et constantes ; pour les autres, qui sont plus ou moins marquées chez tel ou tel individu, je les qualifierai de « nuances ».

On trouvera ci-dessous un tableau des 8 critères (C) et des 6 nuances (N) qui m'ont paru les plus significatifs.

---

(1) *Alexanor*, II, 1962, p. 145.
(2) *Soc. ent. Mulhouse*, mars-avril 1964, p. 20.
(3) Je remercie ici très vivement M. H. DESCIMON qui a bien voulu me fournir de nombreux renseignements.

Dessus	C	N		*russiae*	*lachesis*
Aile ant.	1		Ligne noire mésocellulaire	présente	absente
	2		Trait subcostal	présent	absent
	3		Macule noire médiane	voir texte	
		4	Coin interne	moins marqué	plus marqué
Aile post.	5		Dessins péricell.	présents	absents
		6	1er et 2e ocelles	visibles	bouchés
		7	Espace blanc entre 1er ocelle et 1er chevron	présent	absent
Dessous					
Aile ant.		8	Chevrons submarginaux	nets	moins nets
Aile post.			Dessins médians :		
	9		a. largeur à la côte	larges	étroits
	10		b. interruption	continus	interrompus
	11		c. bordure	épaisse	fine
		12	Chevrons submarginaux	nets	flous
		13	Ocelles	grands	plus petits
	14		Trait noir entre A2 et bord	absent	présent

Ces critères et ces nuances méritent une étude détaillée et pour faciliter leur compréhension j'ai préparé quelques dessins auxquels il y a lieu de se reporter (fig. X à XVII).

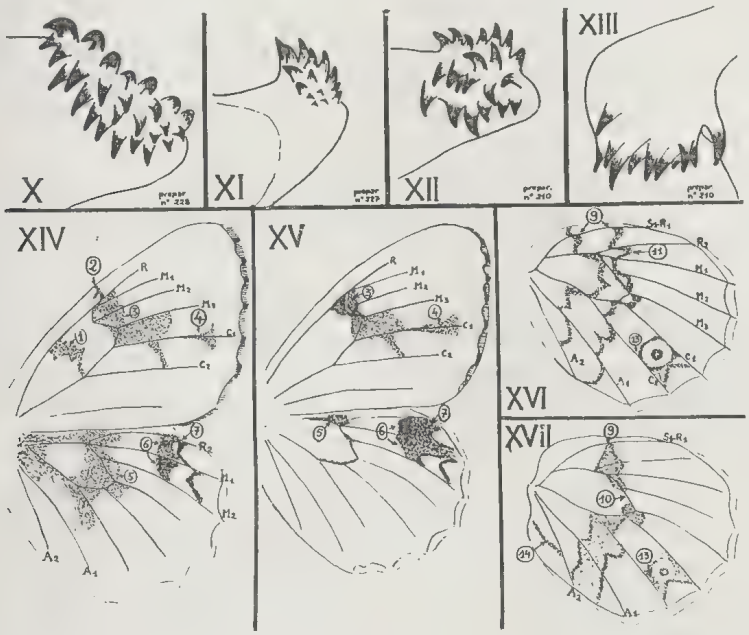
Critère n° 1. La ligne noire mésocellulaire (flèche 1, dessin XIV) est le critère le plus net. Elle divise, chez *russiae*, la cellule en deux parties égales, aboutissant juste à l'origine de la nervure Cu1b. Elle est absente chez *lachesis*.

Critère n° 2. Trait subcostal noir. C'est un petit détail mais très constant et net chez *russiae* (flèche 2, dessin XIV). Par contre, il est absent chez *lachesis* bien que certains exemplaires présentent quelques atomes noirâtres à cet endroit.

Critère n° 3. La macule située à l'extrémité distale de la cellule discoïdale (dessus des ailes antérieures) a des caractères propres à chacune des deux espèces :

chez *lachesis,* cette tache noire se trouve, en surface, à peu près également partagée de part et d'autre de la nervure discocellulaire (4), nervure qui est soulignée en blanc dans sa moitié antérieure (flèche 3, dessin XV) ;

chez *russiae,* cette macule, plus grande, est dans presque toute son étendue située à l'extérieur de la discocellulaire (flèche 3, dessin XIV).



X. Détail de l'extrémité de la valve droite de *M. russiae* (prép. n° 228).
XI. Id. de *M. lachesis* (prép. n° 227).
XII. Id. de l'hybride (prép. n° 210).
XIII. Id., valve gauche (prép. n° 210), vue par sa face interne.
XIV. Dessins partiels et nervulation de *M. russiae,* dessus.
XV. Id., de *M. lachesis.*
XVI. Id., dessous de l'aile postérieure de *M. russiae.*
XVII. Id., de *M. lachesis.*
Fig. X à XIII : grossissement 65.

Au revers de l'aile, mêmes remarques sur les rapports de cette macule avec la nervure discocellulaire, mais ici celle-ci est, chez *lachesis,* soulignée en noir (et non plus en blanc), ce trait noir vertical divisant en deux une petite éclaircie blanchâtre. Chez *russiae,* cette macule noire est éclairée par une tache blanchâtre assez grande, extérieure à la cellule. Dans cette tache blanche, les deux nervures M1 et M2 sont visibles car légèrement soulignées en noir.

En somme, au revers : macule noire centrée de blanc avec un trait noir vertical chez *lachesis* (photo VI) ; macule noire centrée de blanc avec un ou deux traits noirs transversaux chez *russiae* (photo II).

Nuance n° 4. Le « coin interne » est cette extension noire en fer de lance de la bande submarginale vers l'intérieur, le long de la nervure Cu1a, sur le dessus des antérieures. Il est plus prononcé chez *lachesis* (flèches 4, dessins XIV et XV).

(4) Il n'est pas tenu compte ici de l'extension noire de cette macule entre M3 et Cu1a.

Critère n° 5. Dessins péricellulaires du dessus des postérieures. Ces dessins noirs sont très prononcés chez *russiae* (flèche 5, dessin XIV) et réduits chez *lachesis* à un embryon (flèche 5, dessin XV).

Nous passerons rapidement sur les nuances n°s 6, 7, 8, 12 car, prises isolément, elles m'ont paru insuffisantes pour une détermination sûre en raison des variations individuelles.

Nuance n° 6. Les premier et deuxième ocelles noirs situés entre R2 et M2 sur le dessus des postérieures sont généralement visibles chez *russiae* (flèche 6, dessin XIV) ; ils sont « bouchés », absorbés par le noir de la bande submarginale chez *lachesis* (flèche 6, dessins XV).

Nuance n° 7. Entre le premier des deux ocelles précédents et le premier chevron se trouve un espace blanc chez *russiae*, absent chez *lachesis* (flèche 7, dessin XIV).

Nuances n° 8 et n° 12. Les chevrons submarginaux, sur le dessous des deux ailes, sont bien marqués chez *russiae*, plus fins et souvent flous chez *lachesis* (voir photos II et VI).

Les critères n°s 9, 10 et 11 ont trait aux dessins médians du dessous des postérieures :

Critère n° 9 (flèche 9, dessins XVI et XVII). C'est la largeur de ces dessins à leur origine costale, au niveau de la nervure Sc+R1.

Chez *russiae*, cette largeur est en moyenne de 4,5 mm (variant de 3,5 à 5,5) alors que chez *lachesis* elle n'est que de 2 mm (variant de 0,5 à 3 mm).

Critère n° 10. C'est l'interruption de ces dessins chez *lachesis* (flèche 10, dessins XVII) laissant apparaître la nervure discocellulaire entre M2 et M3, alors que chez *russiae* il n'existe à cet endroit qu'un simple rétrécissement.

Critère n° 11. Les dessins médians ont leur pourtour souligné par une bordure noire épaisse chez *russiae* (flèche 11, dessin XVI) alors que chez *lachesis* ce pourtour est mince ; de plus, chez ce dernier la surface interne est saupoudré d'un semis gris-brunâtre.

Nuance n° 13. Les ocelles du dessous des postérieures de *russiae* sont grands, nets et touchent les nervures entre lesquelles ils paraissent souvent comme comprimés. Par contre, chez *lachesis* ces ocelles sont plus petits, flous et n'arrivent pas toujours au contact des nervures (flèche 13, dessins XVI et XVII) : ils sont de plus en plus entourés d'une zone grisâtre moins marquée chez *russiae*.

Critère n° 14. Il s'agit chez *lachesis* d'une ligne noire (flèche 14, dessin XVII) ressemblant à une nervure située entre le bord abdominal et la nervure A2 sur le dessous des postérieures. Cette ligne est absente chez *russiae* (5).

Remarque. Bien que l'étude précédente ait été faite sur des ♂, elle s'applique en tous points aux ♀ des deux espèces qui se distinguent aisé-

(5) Ce critère m'a paru très fidèle. Toutefois, je possède un individu *lachesis* du Gard qui ne le présente pas.

ment des ♂ par la teinte jaunâtre, sur le dessous des postérieures, des dessins de la zone médiane et des ocelles.

Etude de l'exemplaire supposé hybride

Si maintenant à la lumière des critères précédents on examine l'exemplaire représenté sur les photos III et IV (pl. XVI), on constate qu'il présente tantôt des caractères de *russiae*, tantôt des caractères de *lachesis*, tantôt des caractères plus ou moins intermédiaires.

Les tendances *russiae* sont les critères 2, 4, 8, 12.

Les tendances *lachesis* sont les critères 9, 10, 13.

Les caractères intermédiaires sont les critères 1, 3, 5, 6, 7, 11, 14.

On peut donc déjà penser qu'il s'agit bien d'un hybride, mais l'examen de son armure génitale va-t-elle confirmer cette hypothèse ?

Les genitalia. Après dissection d'une série de genitalia de ces deux espèces on peut au premier coup d'œil les différencier entre-elles. En effet (voir photos VII et IX) :

l'armure de *russiae* est plus grande (15 % environ) ;

les valves de *russiae* sont nettement plus longues ; on peut faire ressortir ce point par le rapport longueur (*L*) sur largeur (*l*) de la valve : ce rapport est en moyenne de 2,8 (de 2,6 à 3,2) chez *russiae* et de 2,45 (2,2 à 2,65) chez *lachesis* (fig. XVIII) ;

l'extrémité des valves est hérissée d'un nombre d'épines plus élevé chez *russiae* (moyenne 30, variant de 20 à 45, voir dessin X) que chez *lachesis* (moyenne 11, variant de 5 à 15, voir dessin XI), ce nombre étant sensiblement identique sur les deux valves d'un même exemplaire ;

le tegumen de russiae est sensiblement plus développé ; le rapport longueur tegumen sur longueur uncus fait ressortir ce point : ce rapport est en moyenne de 1,41 (1,3 à 1,6) chez *russiae* et de 1,1 (1,03 à 1,2) chez *lachesis* (6).

Examinons maintenant l'armure de l'exemplaire supposé hybride (photo n° VIII).

Le rapport *L/l* de la valve gauche est de 2,16 : tendance *lachesis ;*

le rapport *L/l* de la valve droite est de 2,85 : tendance *russiae ;*

le nombre d'épines de la valve gauche est de 11 : tendance *lachesis* (dessin XIII) ;

le nombre d'épines de la valve droite est de 20 : tendance *russiae* (dessin XII) ;

le rapport tegumen/uncus est de 1,11 : tendance *lachesis.*

---

(6) Les mesures ont été faites soit sur des agrandissements photo de genitalia correctement préparés soit par examen à la chambre claire.

Conclusions

L'examen de l'armure génitale de cet exemplaire, par ces caractères doubles, confirme l'étude des caractères extérieurs. Il semble donc qu'on puisse affirmer qu'il s'agit bien d'un hybride ♂ entre *Melanargia russiae* et M. *lachesis*.

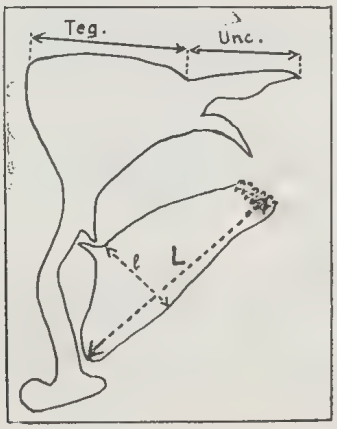


Fig. XVIII. Schéma de l'armure ♂.

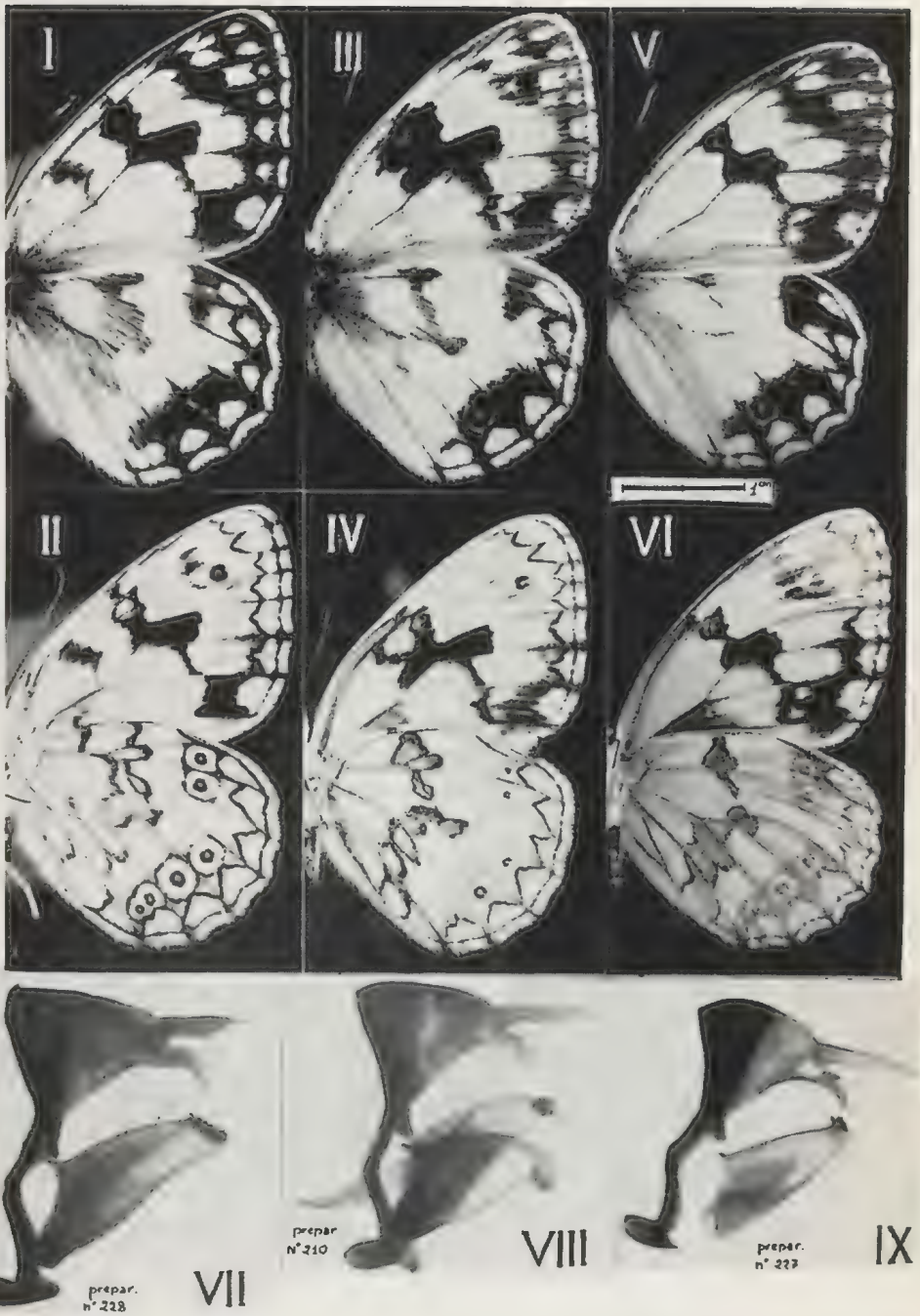
P.S. — Je précise que cette étude a été faite d'après l'examen d'une série des deux espèces en question des Pyrénées-Orientales. Une extension entière de ces caractères aux mêmes espèces d'autres régions est possible mais non certaine.

Freyming, le 19-III-66

PLANCHE *I*

I. *Melanargia russiae pyrenaica* Sagarra ♂, 14-VII-65.
II. Id., dessous.
III. *Melanargia* supposé hybride *russiae* × *lachesis* ♂, 10-VII-65.
IV. d., dessous.
V. *M. lachesis canigulensis* Berce, ♂, 10-VII-65.
VI. Id., dessous.
VII. Genitalia de *M. russiae* ♂ (prép. n° 228), 10-VII-65 (valve gauche et pénis enlevés).
VIII. Id. de l'emplaire hybride (prép. n° 210).
IX. Id. de *M. lachesis* (prép. n° 227), exemplaire des photos V et VI (valve gauche et pénis enlevés).
Tous ces exemplaires : Mont-Louis (Pyr.-Or.).

Fig. I à VI : grossissement 1,5 — Fig. VII à IX : grossissement 17.



Genre Melanargia

LE TOUR D'ESPAGNE ENTOMOLOGIQUE (suite)

par Etienne de Lajonquière

2e Subdivision. Les alentours de la Sierra Nevada

A. Orgiva et Lanjaron

Etant le seul de notre groupe a ne pas avoir chassé dans ces deux localités, j'ai prié mon père de décrire, pour le compte des fidèles lecteurs d'*Alexanor,* ces remarquables biotopes ; ce qu'il fait ainsi :

« A une soixantaine de kilomètres au S.-S.-E. de Grenade, la charmante petite station balnéaire de Lanjaron déploie son quartier moderne et son vieux « barrio » sur les dernières pentes du Mulhacen. Elle domine un profond ravin sur le flanc duquel se dressent encore les ruines d'un vieux château maure ; le site est charmant : bon nombre d'hôtels confortables offrent toutes possibilités de séjour agréable.

En venant de Grenade, quelques kilomètres après avoir traversé les curieux vergers d'orangers de Beznar, nichés dans les ravinements de ce flanc ouest de la Sierre Nevada, à la sortie de gorges encaissées, on abandonne la Nationale 313 pour prendre, sur la gauche, l'excellente route de moindre importance qui conduit à Lanjaron après un parcours assez tortueux d'une dizaine de kilomètres, franchissant bon nombre de ressauts de la montagne et cheminant le plus souvent sur des pentes assez raides : la végétation est pauvre, les cultures rares et un grand nombre d'endroits sont propices, de jour comme de nuit, à des chasses fructueuses.

Un kilomètre environ avant d'atteindre les premières maisons de Lanjaron, la pente devient extrêmement raide et la route domine en corniche un ravin très profond, puis tourne brusquement à droite, bordée du côté du ravin par une rangée de platanes ; cette précision est nécessaire pour situer l'endroit qui est un très bon lieu de chasse de nuit : c'est là, entre autres, que Jacques Baraud et moi-même avons pris deux exemplaires de la peu commune *Hadena silenides* Stgr. Au dessus de la ville un bois de magnifiques châtaigniers, aux troncs souvent énormes, voit voler la plupart des Rhopalocères que l'on peut prendre dans cette région, et notamment le petit Lycène *Zizera lysimon* Hb.

Mais la région où les chasses de nuit furent le plus suivies se trouve à quelques 8 kilomètres plus au sud, à Orgiva. Pour atteindre cette petite ville, la route suit de nouveau tous les méandres que lui imposent les contreforts de la montagne, avec des « angles rentrant » assez prononcés qui permettent parfois de s'abriter du vent, souvent assez gênant dans ces pays méditerranéens. Il y a là de bons lieux de chasses bien que la végétation qui parsème ces pentes soit pauvre, comprenant malgré tout d'excellents éléments comme les *Thymus* et les *Genista scorpius.*

Orgiva est à une altitude nettement plus basse que Lanjaron et plus près du lit du Rio Guadalfeo qui coule au fond de la vallée, apportant avec lui une certaine fraîcheur qui permet de vivre à des arbres feuillus tels que des peupliers ; sa rive droite assez plate, bénéficie des alluvions qu'il y a déposées au cours des siècles et permet à des champs fertiles de s'y développer. C'est sa rive gauche qui est la plus intéressante au point de vue entomologique, car elle est constituée par une série de collines très élevées, à pentes raides où les pins s'accrochent, tantôt en bois touffus, tantôt en populations clairsemées ; dans ce dernier cas, une végétation arbustive et à plantes variées s'est développée entre les arbres et couvre la montagne dont les ravins offrent de magnifiques groupes de lauriers-roses.

Donc, après avoir traversé Orgiva, la route descent tout d'abord en faible pente à travers les terrains alluvionnaires de la rive droite, passe à côté d'une usine qui reçoit par téléphérique le minerai venant de la montagne, puis traverse le Rio Guadalfeo. Immédiatement après, elle tourne à gauche pour atteindre, au bout d'une douzaine de kilomètres, le Puerto Camarcho (1.125 m) qui offre, outre de belles échappées sur la Méditerranée, de bons terrains de chasse — mais « ceci est une autre histoire », selon l'expression chère à Kipling. — Revenons à notre pont sur le Rio Guadalfeo, et au lieu de suivre la route qui tourne à gauche, prenons un chemin plus modeste qui part au contraire sur la droite en direction de Vélez-Benandalla. On franchit immédiatement une arche rocheuse et la route commence à serpenter entre des flancs de montagnes assez abrupts. Au bout d'un ou deux kilomètres, s'ouvre à gauche l'entrée d'un ravin où passe le chemin de service des mines dont l'usine de réception a déjà été signalée ; il s'agit là plutôt d'une piste, assez étroite, mais cependant très praticable puisque les camions y passent. Prenons le nous-même, et très bientôt, à quelques 5 ou 600 m, et après avoir franchi un étroit verrou rocheux, on débouche dans une sorte de cirque qui est un excellent endroit de chasse de nuit : c'est là qu'ont été prises la plupart, notamment, des Geométrides dont la liste va suivre.

Enfin, pour en terminer avec cette description du pays, il importe de signaler un tout autre lieu de chasse, très propice aux *Noctuidae* et où a été capturée une bonne série de la très rare *Cucullia achilleae* Hb. Ce lieu est situé de l'autre côté de la vallée : en venant de Lanjaron, c'est donc juste avant Orgiva qu'il faut tourner à gauche en empruntant la route de Pitres. On ne tarde pas à s'élever en lacets sur les flancs très raides de la montagne et, au bout d'une dizaine de kilomètres, après avoir franchi un secteur bordé d'arbres, on arrive à dominer sur la droite une pente couverte de végétation basse au pied de laquelle est un verger d'oliviers ; à gauche, la montagne s'élève en pentes raides, souvent inaccessibles. C'est un endroit de chasse excellent... pour ceux qui ne craignent pas la poussière que dispensent sans compter les camions qui, eux aussi, viennent d'autres mines situées plus haut ».

C'est dans ces lieux que mon père et Jacques Baraud ont chassé du 8 au 20 avril 1960, puis mon père seul du 11 au 18 décembre de la même

année ; deux ans plus tard, également seul, il y passa près d'un mois du 16 juin au 12 juillet 1962. Enfin Jacques BARAUD, revenant de Ronda, s'y arrêta le 5 avril 1964 : une nuit déplorable ne lui permit d'effectuer que des captures de peu d'intérêt.

Comme d'habitude, les exemplaires pris par Jacques BARAUD sont suivis de la mention J.B. ; tous les autres ont été pris par mon père ; sauf celles suivies de « Lanjaron », toutes les captures ont été effectuées à Orgiva.

RHOPALOCERES

Carcharodus alceae Esper. 11 et 15-IV-60 (2 ex. dont 1 de Lanjaron).

Reverdinus marrubii Rambur (= *baeticus* Rambur). 20-VI et 8-VII-62 (2 ex. dont 1 de Lanjaron).

Spiala sertorius Hoffmansegg (= *sao* Hübner). 15-IV-60 (2 ex., Lanjaron).

Muschampia proto Ochsenheimer. 26-VI-62 (2 ex.).

Thymelicus acteon Rottemburg. 28-VII-62 (3 ex. dont 2 de Lanjaron).

Lycanea phlaeas Linné. 12-IV-60 (1 ex.).

F. eleus Fabricius du 16-VI au 8-VII-62 (4 ex. dont 2 de Lanjaron). Cette forme est sensiblement aussi commune que le type en Espagne.

Syntarucus pirithous Linné (= *telicanus* Lang). Du 20-VI au 8-VII-62 (4 ♂, 2 ♀).

Lampides baeticus Linné. Du 16-VI au 2-VII-62 (3 ♂, 2 ♀ dont une de Lanjaron).

Zizera lysimon Hübner. 2 et 8-VII-62 (2 ex., Lanjaron).

Cette jolie petite espèce n'est pas française ; nous en avons en collection 4 exemplaires de la Province de Murcie, provenant de la collection de notre regretté collègue et ami, l'Abbé BERNIER.

Philotes baton panoptes Hübner. 11-18-IV-60 (6 ex. dont 3 J.B., tous 3 de Lanjaron).

Cette ssp., caractérisée par la disparition de toute trace d'orange à l'envers des ailes inférieures, semble non française : pour ma part, elle me paraît presque indistinguable de la ssp. *praepanoptes* Verity des Pyrénées-Orientales, dont nous avons une bonne série.

Glaucopsyche melanops algirica Rühl-Heyne. 10-19-IV-60 (40 ex. dont 14 J.B.).

Magnifique ssp. non française, plus grande que la forme type et au bleu plus ou moins violacé.

Aricia cramera Eschscholtz. 11-IV-60 (5 ex.) ; 2-8-VII-62 (3 ex. dont 2 de Lanjaron).

Polyommatus icarus Rottemburg. Du 26-VI au 8-VII-62 (6 ex. dont 3 de Lanjaron).

Papilio machaon bimaculatus Eimer. 16-VI-62 (1 ex.).

A noter que *P. machaon* est beaucoup moins abondant, dans le Sud de l'Espagne que dans la partie centrale de son habitat, le S.O. de la France par exemple.

Leptidea sinapis Linné. 10-IV-60 (3 ex., J.B.).

Anthocharis euphenoides Staudinger. 10-IV-60 (3 ex., J.B.).

Pontia daplidice Linné. 16-VI-62 (2 ex.) et gen. vern. *bellidice* Ochsenheimer : 10-IV-62 (2 ex., Lanjaron, J.B.) ; 15-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

Colias croceus Fourcroy. 16-VI-62 (1 ♀) ; 2-VII-62 (1 ♂) (Lanjaron).

F. *aubuissoni* Caradja. 2-VII-62 (1 ♀) (Lanjaron).

Vanessa cardui Linné. 16-VI-62 (2 ex.).

Melitaea deione Hübner. 11-IV-60 (1 ex.).

Euphydryas aurinia Rottemburg. 20-VI-62 (1 ex.).

Lasiommata megaera Linné. 11-IV-60 (1 ♂).

Melanargia ines Hoffmansegg. 16-VI-62 (1 ex.).

Espèce non française qu'on trouve aussi en Afrique du Nord.

Pseudotergumia fidia Linné. 4-VII-62 (1 ex.).

Les ssp. ibériques de cette espèce, archiabondante dans toute l'Espagne, ne semble pas avoir été encore bien étudiées.

Maniola jurtina Linné. 16-20-VI-62 (4 ex.).

Même remarque que pour l'espèce précédente.

Pyronia cecilia Vallentin (= *ida* Esper.). 16-VI-62 (2 ex.).

P. bathseba Fabricius (= *pasiphae* Esper.). 16-24-VI-62 (3 ex.).

Chortobius dorus andalusica Ribbe. Du 26-VI au 4-VII-62 (25 ex.).

Sphingidae

Smerinthus ocellata Linné. 20-IV-60 (1 ex.).

Celerio euphorbiae Linné

a) f. *paralias* Nickerl. 9-10-IV-60 (2 ex., J.B.) (et 1 ex. de Lanjaron).

b) f. *grentzenbergi* Staudinger. 8-19-IV-60 (6 ex. dont 2 de Lanjaron).

Indiquée de France (région méditerranéenne) par le Catalogue Lhomme, cette forme peut atteindre dans le Sud de l'Espagne un degré de coloration rouge très intense ainsi qu'une très grande taille : c'est ce qui s'est produit pour un magnifique exemplaire de San Fernando, dans la province de Cadix, qui nous a été envoyé par L. Banus.

Lasiocampidae

Lasiocampa trifolii cocles Hübner-Geyer. 12-X-50 (1 ex.).

Ssp. non française : mon père l'a prise aussi, en Espagne, à Villamanrique, dans la Province de Séville, et à Orihuela de Tremedal, dans la Province de Teruel.

Diplura loti Ochsenheimer. 2-VII-62 (1 ♀).

Taragama repanda Hübner. 16-VI-62 (2 ex.).

Espèce non française.

Notodontidae

Harpya hermelina Goeze (= *bifida* Hübner). 22-VI-62 (1 ♀).

Cerura vinula Linné. 19-IV-60 (1 ex).

Pterostoma palpina Linné. 20-VI et 4-VII-62 (2 ♀).

Lymantriidae

Lymantria atlantica Rambur. 20-VI-62 (1 ♂).

Espèce non française qui semble confinée à la Péninsule Ibérique. Cet exemplaire, ainsi qu'un autre ♂ que j'ai pris à Serra, dans la Province de Valence, ressemble beaucoup à l'espèce nord-africaine *Lymantria mus* Oberthür ; dans ce dernier cas, l'espèce serait, autant que je sache, nouvelle pour la faune espagnole et même européenne.

Au contraire, 2 ♂, pris par mon père à Villamanrique, dans la Province de Séville et 2 autres, pris par moi à Alhama de Murcia (province de Murcie), sont, sans erreur possible, des *Lymantria atlantica* Rambur.

Albarracina warionis Oberthur. 29-VI-62 (2 ex.).

Espèce non française.

Noctuidae

1° Trifides

Scotia (*Scotia*) *spinifera* Hübner. 9-IV-60 (1 ex., Lanjaron) (J.B.) ; 18 et 29-VI-62 (2 ex.).

S. (*S.*) *segetum* Denis et Schiffermüller. 10-15-IV-60 (6 ex., Lanjaron) (J.B.) ; 14-16-X-60 (3 ex.).

S. (*S.*) *exclamationis* Linné. 15-IV-60 (3 ex., Lanjaron) (J.B.).

S. (*S.*) *trux* Hübner. 11-18-X-60 (12 ex.).

dont f. *terranea* Freyer (2 ex.) ;

f. *lunigera* Stephens (2 ex.).

S. (*S.*) *ipsilon* Hufnagel. 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

Cet exemplaire est minuscule.

S. (*S.*) *puta* Hübner.

Toutes les ssp. et formes de cette espèce ont été citées ou décrites par le Dr. E. Berio dans les *Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova*, vol. 59, 1936, sous le titre « Contributo alla conoscenza della variazone di *Agrotis puta* Hb. ; je renvoie mes lecteurs à ce travail.

Par ailleurs, je n'ai pas, pour cette espèce, cité les captures de notre ami Jacques Baraud, égales à celles de mon père en avril 1950 : ils partagèrent en deux le « butin ».

Ssp. *renitens* Hübner. 9-19-IV-60 (3 ♂, 3 ♀, dont 5 de Lanjaron).

Ssp. *radius* Haworth. 12-IV-60 (1 ♂, Lanjaron).

F. *erythrosimilis* Berio 8-19-IV-60 (3 ♂, dont 2 de Lanjaron) ; 18-X-60 (1 ♂).

F. *tutti* Bério. 13-IV-60 (1 ♂, Lanjaron).

Ssp. *meridionalis* Spuler. 12-IV-60 (1 ♂, Lanjaron) ; 16-X-60 (1 ♂).

F. *debilis* Bério. 15-X-60 (2 ♂).

F. *pheroa* Bério 17-X-60 (1 ♂, Lanjaron).

F. *obscurina* Bério. 11-18-X-60 (1 ♂, Lanjaron).

F. *algerina* Bério. 11-18-X-60 (2 ♂).

F. *masculina* Bério. 14-X-60 (1 ♀).

F. *tricolor* Bério. 11-X-60 (2 ♀).

F. *radiola* Bério. 12-15-IV-60 (2 ♀, Lanjaron).

F. *venata* Bério. 11-18-X-60 (5 ♀).

F. *transiens* Bério. 15-X-60 (1 ♀).

F. *extrema* Bério. 12-13-IV-60 (4 ♀, Lanjaron).

F. *feratra* Bério. 15-IV-60 (2 ♀, Lanjaron). 17-X-60 (1 ♀, Lanjaron).

F. *composita* Bério. 10-IV-60 (1 ♀) ; 14-X-60 (1 ♀).

S. (*S.*) *dirempta* Staudinger. 11-16-X-60 (7 ♂).

Espèce non française, dont mon père a pris une ♀ à Villamanrique, dans la Province de Séville.

Ochropleura (*Ochropleura*) *flammatra* Denis et Schiffermüller. 18-VI-62 (1 ex.).

O. (*O.*) *plecta unimacula* Staudinger. 16-20-IV-60 (4 ex.) ; 15-X-60 (1 ex.).

O. (*O.*) *leucogaster* Freyer. 8-20-IV-60 (22 ex. dont 18 de Lanjaron, dont 6 par J.B.) ; 16-17-X-60 (2 ex. dont 1 de Lanjaron).

Noctua pronuba Linné. 19-IV-60 (1 ex.).

N. orbona Hufnagel. 16-X-60 (1 ex.).

N. comes Hübner. 16-X-60 (1 ex.).

N. janthina Denis et Schiffermüller. 22-VI-62 (1 ex.).

Peridroma saucia Hübner. 9-12-IV-60 (6 ex. dont 5 de Lanjaron, tous de J.B.) ; 18 et 24-VI-62 (2 ex.).

F. *nigricosta* Tutt. 5-IV-64 (1 ex., Lanjaron) (J.B.).

Amathes (*A.*) *c-nigrum rosea* Tutt. 11-20-IV-60 (16 ex. dont 4 par J.B., de Lanjaron) ; 11-12-X-60 (4 ex.).

A. (*A.*) *kermesina* f. *grisea* Fernandez. 11-X-60 (1 ex.).

Cette espèce n'est signalée, en France, que de Corse ; la forme *grisea* paraît spéciale à la péninsule ibérique.

Discestra trifolii Hufnagel. 9-20-IV-60 (5 ex.) ; 12-14-X-60 (3 ex.).

F. *farkasii* Treitschke. 15-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

Mamestra oleracea Linné. 16-20-IV-60 (8 ex.) ; 11-X-60 (1 ex.) ; 22-VI-62 (1 ex.).

M. corsica weissi Draudt. 8-19-IV-60 (10 ex. dont 3 de Lanjaron, J.B.) ; 16-VI-62 (1 ex.).

M. dysodea Denis et Schiffermüller. 12-20-IV-60 (7 ex., dont 3 de Lanjaron, 2 pris par J.B.) 14 et 16-X-60 (2 ex.) ; 18-VI-12-VII-62 (4 ex. dont 1 de Lanjaron).

Hadena nevadae Draudt. 15-IV-60 (2 ex., Lanjaron, J.B.) ; 10-19-IV-60 (4 ex.).

Cette espèce, non française, fut décrite par Draudt sur des exemplaires provenant de la Sierra Nevada ; mon père l'a prise également à Puerto Lumbreras, dans la Province de Murcie.

H. silenes sancta Staudinger. 5-19-IV-60 (9 ex. dont 4 de Lanjaron) (5 par J.B.).

Cette ssp. qui n'est pas française, est largement répandue dans toute l'Espagne du Sud jusque et y compris la Sierra de Guadarrama.

H. silenides Staudinger. 12-IV-60 (2 ex., Lanjaron) (dont 1 par J.B.).

Cette espèce, non française, paraît confinée au Sud de l'Espagne, mais on la trouve aussi en Afrique du Nord.

H. confusa Hufnagel. 19-20-IV-60 (18 ex. dont 10 de Lanjaron, 6 pris par J.B.).

H. bicruris Hufnagel. 15-20-IV-60 (2 ex. dont 1 de Langeron, pris par J.B.).

Orthosia incerta Hufnagel. 5-IV-64 (1 ex., Lanjaron) (J.B.).

Mythimna (*Mythimna*) *prominens hispanica* Bellier de la Chavignerie. 11-16-X-60 (20 ex.) ; 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron) J.B.) ; ce dernier exemplaire est nettement plus grand que les autres.

Cette espèce, non française, est commune à Orgiva.

M. (*M.*) *unipuncta* Haworth. 16-IV-60 (2 ex.).

M. (*M.*) *l-album* Linné. 8-15-IV-60 (19 ex. dont 18 de Lanjaron) (dont 3 J.B.).

M. (*M.*) *sicula scirpi* Duponchel. 10-20-IV-60 (15 ex. dont 4 de Lanjaron) (dont 5 par J.B.).

Un des exemplaires pris par mon père ressemble à la forme typique, de Sicile.

M. (*Leucania*) *umbrigera palearctica* Boursin et Rungs. 20-IV-60 (1 ♀).

La forme typique de cette espèce, non française, appartient à la faune éthiopienne ; l'exemplaire indiqué ci-dessus est le second, pris en Europe, de la ssp. nord-africaine *palearctica* Boursin et Rungs.

M. (*Acantholcucania*) *loreyi* Duponchel. 14-16-X-60 (2 ex.).

Cucullia achilleae Guenée. 9-IV-60 (2 ex. dont 1 par J.B.) (Lanjaron) ; 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron) (J.B.) ; 16-20-IV-60 (5 ex. dont 2 J.B.).

J'ai personnellement pris également cette espèce à Alhama de Murcia (province de Murcie).

C. chamomillae Denis et Schiffermüller. 12-13-IV-60 (2 ex., Lanjaron) (J.B.).

Il convient d'examiner avec soins tous les exemplaires espagnols de cette espèce pour s'assurer qu'il ne s'agisse pas de *Cucullia wredowi*

C. wredowi Costa. 19-IV-60 (1 ex.).

C. santolinae Rambur. 17-X-60 (1 ex. ex larva).

C. caninae Rambur. 10-IV-60 (1 ex.).

Calophasia platyptera Esper. 17-19-IV-60 (2 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 22-VI-62 (1 ex.).

C. almoravida de Graslin. 16-20-IV-60 (2 ex. dont 1 J.B.).

Cette espèce, assez rare et localisée en France, semble plus fréquente en Espagne : mon père, J. Baraud et moi-même l'avons, de plus, prise dans les provinces de Séville et Madrid.

Cleophana baetica Rambur. 12-IV-60 (1 ex., Lanjaron) (J. B.).

Cette espèce, très rare en France — le catalogue Lhomme ne la signalait que de l'Estérel — est beaucoup plus répandue en Espagne, surtout dans le Sud.

Amephana aurita Fabricius (= *dejeanii* Duponchel). 10-20-IV-60 (37 ex. dont 7 de Lanjaron) (dont 20 J.B.).

Metopoceras felicina Donzel. 10-20-IV-60 (13 ex. dont 7 J.B.).

Phorocera canteneri satanas Boursin. 9-10-IV-60 (6 ex. dont 2 de Lanjaron) ; 16-20-VI-62 (13 ex.).

Ssp. typiquement espagnole, très abondante et très répandue dans tout le pays ; la forme typique de cette espèce, rare et localisée en France, se trouve, en Espagne, notamment dans les Pyrénées (province de Lerida).

Leucochlaena oditis Hübner (= *hispida* Geyer). 15-18-X-60 (8 ex. dont 2 de Lanjaron).

Aporophyla lutulenta Denis et Schiffermüller. 15-X-60 (1 ex.).

A. nigra Haworth. 11-18-X-60 (9 ex.).

Blepharita spinosa Chretien. 11-X-60 (1 ex.).

Espèce non française, que mon père et Jacques BARAUD ont pris aussi en avril 1955 à Villamanrique (dans la province de Séville), première capture en Europe de cette espèce.

Trigonophora crassicornis Oberthür. 15-X-60 (1 ex.).

Polymixis canescens Duponchel. 15-X-60 (1 ex.).

P. dubia luna Schwingenschuss. 11-18-X-60 (16 ex.).

Cette ssp. est uniquement espagnole.

Eumichtis lichenea Hübner. 15 et 18-X-60 (2 ex.).

Conistra (*Conistra*) *alicia* Lajonquière. 16-X-60 (1 ex., Lanjaron).

Omphaloscelis lunosa Haworth. 14-X-60 (1 ex.).

Apatele (*Acronicta*) *aceris* Linné. 9-IV-60 (1 ex., Lanjaron).

A. (*A.*) *psi* Linné. 12-16-IV-60 (6 ex., dont 2 de Lanjaron).

A. (*pharetra*) *rumicis* Linné. 20-IV-60 (1 ex.) ; 16-20-VI-62 (4 ex.).

Bryonycta pineti Staudinger. 18-VI au 10-VII-62 (12 ex.).

Sous sa forme typique, cette espèce, dans le Catalogue Lhomme, n'est citée, de France, que de l'Hérault. Elle est abondante en Espagne où mon père et J. BARAUD l'ont prise aussi dans les provinces de Séville et de Madrid.

Cryphia (*Bryoleuca*) *ravula grisescens* Oberthür. 18-29-VI-62 (14 ex.).

C. (*B.*) *raptricula oxybiensis* Millière. 22-VI-62 (1 ex.).

C. (*B.*) *muralis* Forster

a) forme typique, 29-VI au 8-VII-62 (4 ex.).

b) f. *par* Hübner, 24-VI au 10-VII-62 (5 ex.).

Pseudenargia ulicis Staudinger. 11-X-60 (1 ex.).

Callopistria latreillei Duponchel 10-IV-60 (1 ex.) ; 20-VI-4-VII-62 (5 ex.).

Actinotia hyperici Denis et Schiffermüller. 12-19-IV-60 (5 ex. dont 3 J.B.).

Apamea arabs ribbei Püngeler. 29-VI-62 (1 ex.).

J'ai déjà signalé, de la Haute Sierra Nevada, la capture de cette ssp., uniquement espagnole, d'une espèce nord-africaine.

Photedes pygmina libyodes Boursin. 16-17-X-60 (3 ex. dont 2 de Lanjaron).

C'est sur ces exemplaires et sur ceux pris par mon père en décembre 1960 à Villemanrique (province de Séville), que Charles BOURSIN a décrit et nommé la ssp. *libyodes*.

Sesamia cretica Lederer. 12-16-IV-60 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) (2 J.B.).

Hoplodrina ambigua Denis et Schiffermüller. 17-18-X-60 (3 ex. dont 1 de Lanjaron) ; 22-VI-4-VII-62 (3 ex.).

Spodoptera exigua Hübner. 11-16-X-60 (7 ex.).

S. littoralis Boisduval. 11-17-X-60 (40 ex. environ dont 3 de Lanjaron).

Caradrina (*Platyperigea*) *germainii* Duponchel. 11-X-60 (1 ex.).

(*A suivre*)

NOTES SUR LA FAUNE ARMORICAINE

par J. Cherel

En annotant le Catalogue des Lépidoptères de France de L. Lhomme, je relève certaines lacunes se rapportant à la faune armoricaine.

Après 50 années de chasse, ou plutôt 50 années pendant lesquelles j'ai plus ou moins chassé, je crois utile de fournir à mes collègues quelques compléments d'information.

Il est entendu que la faune armoricaine n'est pas limitée à la Bretagne historique : Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan, Loire-Atlantique, mais qu'elle englobe également la Mayenne, la plus grande partie de la Manche, la moitié de l'Orne, une partie du Calvados, une faible fraction de la Sarthe, le Maine-et-Loire, le nord des Deux-Sèvres et enfin la Vendée. La faune étudiée s'applique donc au Massif Armoricain tel que l'entendent les géologues.

Afin de simplifier ces remarques complémentaires et permettre une assez rapide annotation, j'ai suivi la classification du Catalogue de Lhomme, tout en modernisant la nomenclature et indiqué, pour chaque insecte, le numéro d'ordre de ce catalogue. Sauf exceptions qui seront signalées, les captures ont été faites par moi-même. J'ai jugé inutile de mentionner les papillons qui sont indiqués dans ledit catalogue comme se trouvant partout. D'autre part, je tiens à remercier ceux qui m'ont aidé à établir la liste des espèces en me permettant notamment d'examiner les sujets de leurs collections : MM. Barbotin, des Abbayes, Le Derff, Razet, Sellier, Soures, Texier, puis MM. Buisson et Duval, aujourd'hui décédés. Enfin, la consultation des faunes régionales m'a permis de compléter quelques localités non mentionnées dans le catalogue.

Rhopaloceres

1. *Iphiclides podalirius*. La génération estivale se trouve chaque année aux environs de Rennes. Localité la plus septentrionale jusqu'ici : Vignoc (I.-et-V.) ; Dolo, dans les C.-du-N. pour la génération vernale (Le Derff).

4. *Papilio machaon*. Trouvé rarement dans le Finistère : Quimper, Kerfeunteun, Quimperlé. Assez commun ailleurs. — F. *rufopunctata et bimaculatus*. I.-et-V. : Rennes.

12. *Pieris rapae* f. *immaculata* et *flavescens*. I.-et-V. : Rennes.

14. *P. napi* f. *impunctata*. I.-et-V. : forêt de Rennes.

26. *Colia croceus* f. ♀ *helice*. I.-et-V. : St-Thurial (Duval). Maure de Bretagne (Cherel). — F. *helicina*. I.-et-V. : Rennes (Barbotin).

27. *Leptidea sinapis* f. *subgrisea* et f. *sartha*. I.-et-V. : Rennes, forêt de Rennes.

70. *Pararge aegeria*. A Quimper, Kerfeunteun (Finistère), on rencontre à la fois les f. *aegeria, egerides* et *intermedia*.

73. *Lasiommata maera adrasta*. Partout.

75. *Aphantopus hyperanthus.* Id.

77. *Pyronia tithonus.* Id.

84. *Coenonympha arcania* f. *exocellata.* I.-et-V. : Laillé.

90. *Apatura iris.* I.-et-V. : Rennes, Monterfil, St-Briac-sur-Mer (rare).

91. *A. ilia* et f. *clytie.* I.-et-V., M.-et-L., etc.

93. *Limenitis camilla* (= *L. sibilla*). I.-et-V. : forêt de Rennes, Monterfil, ... — Mayenne : Mayenne, etc. — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUËDIC), Bois de Plédran, forêt de Quénécan (DES ABBAYES).

94. *L. rivularis* (= *L. camilla*). I.-et-V. : forêt de Rennes, Bruz. — Mayenne : Mayenne. — C.-du-N. : bois de Plédran (DES ABBAYES). — L.-A. : Sucé, Châteauthébaud (DES ABBAYES).

96. *Vanessa atalanta* f. *fracta.* I.-et-V. — Mayenne.

100. *Nymphalis polychloros* f. *pyromelas.* I.-et-V. : Rennes (BARBOTIN).

104. *Araschnia levana.* M.-et-L. : Munet, Saumoussay, Presles (SELLIER).

115. *Melitaea parthenoides.* Partout.

119. *Clossiana selene.* Partout. — F. *interligata.* I.-et-V. : Bourg-des-Comptes.

131. *Argynnis paphia* f. *valesina.* Finistère : Morlaix (DE GUERNISAC).

132. *Pandoriana pandora* f. *paupercula.* Vendée : St-Jean-de-Monts. (R. OBERTHUR).

134. *Nemeobius lucina.* I.-et-V., Mayenne, etc.

138. *Strymonidia w-album.* Mayenne : Mayenne (LESAGE).

140. *S. ilicis* f. *cerri.* Plus commun que la forme typique en I.-et-V.

144. *Thecla betulae.* Partout (rare).

152. *Lycaena tityrus* (= *H. dorilis*) f. *purpureo-punctata.* I.-et-V. : Pléchatel. — F. *cuneifera.* I.-et-V. : Bruz. — F. *Monterfilensis.* I.-et-V. : Laillé.

154. *Lampides boeticus.* Assez rare partout.

157. *Everes argiades,* forme typique et gén. vern. *polysperchon.* C. dans toute la Bretagne.

158. *Cupido minimus.* Rare en Bretagne. I.-et-V. : Laillé (DUVAL). — L.-A. : Arthon (DES ABBAYES).

161. *Lycaeides idas* (= *L. argus*) *armoricana.* Partout dans les landes.

163. *Plebejus argus* (= *P. aegon*) *plouharnelensis.* L.-A. : St-Brévin, Tharon (DES ABBAYES).

169. *Polyommatus icarus* f. *icarinus.* I.-et-V. : forêt de Rennes. — F. *striata.* I.-et-V. : Rennes (TEXIER). — F. *caerulescens* et *caerulea.* I.-et-V. — Plus commun au bord de la mer.

170. *Lysandra thersites.* Vendée : Auzay (LUCAS). — Deux-Sèvres (GELIN).

175. *L. bellargus.* Rare en Bretagne.

188. *Glaucopsyche alexis* (= *G. cyllarus*). Id.

190. *Maculinea arion.* I.-et-V. : Laillé (DUVAL, BUISSON, OBERTHUR). — Morbihan : St-Laurent-sur-Oust (DES ABBAYES). — Mayenne : Laval (DE JOANNIS).

191. *M. alcon.* I.-et-V. : Bruz, Goven, St-Aubin-du-Cormier.

195. *Carcharodus alceae.* I.-et-V. — C.-du-N.

203. *Pyrgus armoricanus.* Toute la Bretagne.

211. *Pyrgus malvae*. I.-et-V. : Laillé, Bruz, forêt de Rennes. — Finistère : Kerfeunteun. — L.-A. : La Chapelle-sur-Erdre (DES ABBAYES), le Grand Auverné (CHEREL). — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUËDIC).

213. *Spialia sertorius* (= *Hesperia sao*). I.-et-V. : repris à St-Jacques-de-la-Lande (DUVAL). — L.-A. : Pointe de St-Gildas (DES ABBAYES), Bourg-de-Batz (SELLIER).

216. *Carterocephalus palaemon*. I.-et-V. : forêt de Rennes, etc.

219. *Thymelicus actaeon*. I.-et-V. : Rennes, Laillé, Monterfil. — Mayenne : Mayenne. — Morbihan : Priziac (BARBOTIN).

220. *Hesperia comma*. I.-et-V. : Monterfil, Laillé.

SPHINGIDAE

Toujours en dehors des espèces répandues partout :

943. *Mimas tiliae* L. f. *transversa* T. I.-et-V. : Rennes. — Mayenne : Laval. — F. *bipunctata* Clark. I.-et-V. : Rennes. — F. *centripuncta* Clark. L.-A. : Sucé (DES ABBAYES).

947. *Haemorrhagia fuciformis* L. f. *heynei* Bartel. I.-et-V. : forêt de Rennes. — F. *milesiformis* Tr. I.-et-V. : forêt de Rennes, Bruz.

951. *Celerio euphorbiae* L. f. *rubescens* Garb. I.-et-V. : St-Lunaire. — L.-A. : Les Moutiers-en-Retz (DES ABBAYES). — Vendée : Auzay (Lucas).

LASIOCAMPIDAE

1612. *Malacosoma neustria* L. f. *confluens* Sélys. I.-et-V. : Rennes (BARBOTIN.

1613. *Malacosoma castrensis* L. I.-et-V. : Cesson (DUVAL).

1616. *Trichiura crataegi* L. I.-et-V. : Rennes (BARBOTIN, BLEUSE), St-Briac (DUVAL). — C.-du-N. : St-Brieuc (DES ABBAYES).

1617. *Poecilocampa populi* L. C.-du-N. : St-Brieuc (DES ABBAYES). — Morbihan : env. de Vannes (DE JOANNIS).

1620. *Eriogaster lanestris* L. I.-et-V. : Rennes (DUVAL). — Vendée : La Roche-sur-Yon (DES ABBAYES).

1627. *Epicnaptera ilicifolia* L. M.-et-L. : La Meignanne (DE JOANNIS), Angers (DELAHAYE).

1628. *E. tremulifolia* Hb. I.-et-V. : Cesson.

1630. *Gastropacha quercifolia* L. C.-du-N. : St-Brieuc, forêt de Lorges (DES ABBAYES). — I.-et-V. : Rennes. — Morbihan : env. de Vannes (DE JOANNIS).

1633. *Dendrolimus pini*. I.-et-V. : Rennes. — C.-du-N. — Finistère.

ENDROMIDIDAE

1635. *Endromis versicolora* L. I.-et-V. : Forêt de Rennes 1 exemplaire en 1898 (R. OBERTHUR).

ATTACIDAE

1558. *Aglia tau* L. (à seule fin de compléter les localités). Mayenne : forêt de Bourgon.

LEMONIIDAE

Néant.

CTENUCHIDAE

Rien à signaler.

ARCTIIDAE

232. *Nola cucullatella* L. Morbihan : St-Laurent-sur-Oust (DES ABBAYES), env. de Vannes (DE JOANNIS). — L.-A. : St-Donatien (DU BOCHET). — M.-et-L. : Angers, Brissac, etc. (DELAHAYE). — Vendée : Auzay (LUCAS).

237. *Pelosia muscerda* Hfn. L.-A. : Sucé (DES ABBAYES).

233. *Eilema depressa* Esp. I.-et-V. : forêt de Rennes. — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC).

241. *Eilema griseola* Hb. I.-et-V. : Rennes. — Mayenne : Mayenne. — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC), St-Brieuc (DES ABBAYES).

242. *Eilema caniola* Hb. Très commun. I.-et-V. : Rennes. — Mayenne : Mayenne. — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC). — L.-A. : (BONJOUR). — Morbihan : Vannes (DE JOANNIS), St-Laurent-sur-Oust (DES ABBAYES).

243. *Eilema palliatella* Scop. C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC).

244. *Eilema pallifrons* Zell. Finistère : Plomelin.

246. *Eilema sororcula* Hfn. Partout en Bretagne.

252. *Philea irrorella* L. I.-et-V. : Monterfil, Laillé. — L.-A. : Soulvache (DES ABBAYES). — Morbihan : env. de Vannes (GRIFFITH). — M.-et-L. : Fontevrault, etc. (DELAHAYE).

255. *Nudaria mundana* L. L.-A., M.-et-L., Vendée, Morbihan.

258. *Euprepia striata* L. f. *intermedia* Sp. et f. *incompleta* Obth. I.-et-V. : Monterfil.

259. *Euprepia cribraria* L. f. *punctigera* Frey. M-et-L. : Angers, etc. (MILLET).

260. *Hyphoraia testudinaria* Fourcr. I.-et-V. : St. Thurial (DUVAL). — C.-du-N. : forêt de Lorges (DES ABBAYES).

268. *Diacrisia urticae* Esp. M.-et-L. : La Meignanne (DE JOANNIS). — Vendée : Auzay (LUCAS).

270. *Diacrisia lutea* Hfn. Partout.

273. *Diacrisia sannio L.* Partout.

282. *Arctia caja* L. f. *lutescens* T. C.-du-N. : forêt de Lorges (DES ABBAYES).

283. *Arctia villica* L. *britannica* Obth. I.-et-V. : Rennes, Dinard. — Morbihan : env. de Vannes (DE JOANNIS).

285. *Atolmis rubricollis* L. I.-et-V. : forêt de Rennes et de Paimpont.

286. *Utetheisa pulchella* L. Morbihan (DE JOANNIS, LE PONTOIS). — L.-A. (BONJOUR). — M.-et-L. (DELAHAYE).

NOCTUIDAE

(Paraîtra ultérieurement).

LYMANTRIIDAE

920. *Dasychira fascelina* L. I.-et-V. : Rennes (CHEREL), St-Briac (DUVAL).

923. *Orgyia gonostima* F. I.-et-V. : Goven (BARBOTIN).

928. *Arctornis l-nigrum* Muelller. I.-et-V. : St-Thurial (DUVAL). —

C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC). — Morbihan, L.-A., etc. (toute la région).

931. *Lymantria monacha* L. f. *eremita* O.C.-du-N. : forêt de Lorges (DES ABBAYES).

935. *Euproctis phaeorrhoea* Hw. f. *punctella* Strand. I.-et-V. : Rennes (DUVAL, BARBOTIN). — Morbihan : Vannes (LE PONTOIS).

NOTODONTIDAE

972. *Cerura bicuspis* Bkh. C.-du-N. : Hillion (DES ABBAYES). — Vendée : Jaud (ID.).

973. *Cerura furcula* Clerk. I.-et-V. : St-Briac.

974. *Cerura bifida* Hb. C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC).

975. *Diacranura erminea* Esp. I.-et-V. : Rennes (BUISSON). — Finistère : la Forêt-Fouesnant (PICQUENARD). — L.-A. : Nantes, etc. (GAUTHIER). — M.-et-L. (DELAHAYE).

977. *Stauropus fagi* L. I.-et-V. : Rennes. — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC) et toute la région.

982. *Drymonia trimacula* Esp. C.-du-N., Morbihan. — F. *dodonea* Hb. I.-et-V. : Rennes. — Vendée : Auzay (LUCAS).

983. *Drymonia chaonia* Hb. I.-et-V. : Rennes.

985. *Phaeosia dictaeoides* Esp. C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC). — L.-A. (BAR).

986. *Notodonta dromedarius* L. C.-du-N. — Morbihan.

988. *Notodonta anceps* Goeze. C.-du-N. — Morbihan. — Vendée.

989. *Notodonta phoebe* Siebert. L.-A. — M.-et-L.

992. *Leucodonta bicoloria* Schiff. I.-et-V. : Rennes (R. OBERTHUR, BLEUSE, LE DERFF), rare.

1006. *Pygaera pigra* Hfn. C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC). — I.-et-V. : forêt de Rennes (BARBOTIN). — Morbihan. — L.-A. et toute la région.

CYMATOPHORIDAE

960. *Habrosyne derasa* L. Toute la Bretagne, rare.

962. *Palimpsestis fluctuosa* Hb. C.-du-N. : forêt de Lorges (DES ABBAYES).

963. *Palimpsestis duplaris* L. C.-du-N. : forêt de Lorges (DES ABBAYES). — Vendée : Auzay (LUCAS).

964. *Palimpsestis or* F. Signalé seulement en M.-et-L., à Echarbot-sur-Sylvain (AUBERT).

965. *Palimpsestis ocularis* L. I.-et-V. : Rennes (LE DERFF). — C.-du-N. : forêt de Lorges (DU COUEDIC). — Vendée : le Bourg-sous-la-Roche (DES ABBAYES). — Morbihan : env. de Vannes (DE JOANNIS).

966. *Polyploca flavicornis* L. C.-du-N. — Morbihan. — M.-et-L.

967. *Polyploca ridens* F. Morbihan. — L.-A. — M.-et-L. — Vendée.

(*A suivre*).

BIBLIOGRAPHIE

Höegh-Guldberg (Ove). North European Groups of Aricia allous G.-Hb. Their Variability and Relationship to A. agestis Schiff. Naturhistorisk Museum, Aarhus, Danemark, 1966. — 184 p., 2 pl. en coul.

C'est une monographie de deux espèces de Lycénides du genre *Aricia*, autrefois considérées comme n'en formant qu'une, *A. agestis* Schiff. L'auteur, limitant ses recherches aux populations du nord de l'Europe, a cherché à démontrer que l'ancienne sous-espèce alpine *allous* Gey.-Hb. est spécifiquement distincte d'*agestis*. Son étude est très poussée, portant sur des caractères morphologiques (imago et premiers états), biologiques, physiologiques, écologiques et biogéographiques ; des croisements hybrides ont été réalisés.

La collaboration de l'auteur avec son collègue britannique F.V.L. Jarvis a permis, après de nombreux échecs, l'obtention d'élevages réussis, grâce à une technique très précise, où la présence de Fourmis — d'abord jugée nécessaire — a pu être évitée.

La conclusion dégagée de ces travaux est qu'on a bien affaire à deux espèces distinctes, comme H. Beuret l'avait antérieurement établi sur des données moins variées. Notons en outre que les expériences de Hoegh-Guldberg ont montré que la forme britannique *artaxerxes* (caractérisée par un point blanc au centre de l'aile antérieure) est une mutation simple récessive par rapport à l'« *agestis* » sans point blanc. En outre, suivant l'auteur, l'espèce *allous* doit maintenant s'appeler *artaxerxes* Fab., et sa sous-espèce alpine portera le nom d'*artaxerxes allous* Gey.-Hb.

L'ouvrage se poursuit par une étude de la variation et des sous-espèces de ce groupe, suivie d'observations biologiques ; il se termine par deux planches en couleurs (imagos, chenilles et chrysalides) et de nombreux tableaux détaillant les observations et expérimentations réalisées. En bref, un important travail sur un sujet limité, seule façon de résoudre scientifiquement un difficile problème de séparation spécifique.

Nota. Comme l'auteur le rappelle, l'ancien *Aricia agestis* actuellement découpé en unités distinctes spécifiquement figure dans la littérature sous trois noms principaux qui lui ont été successivement donnés : *medon* Hufn. (1766), *agestis* Schiff. (1776) et *astrarche* Brgstr. (1779). Le premier nom, établi sous la forme *Papilio medon*, n'est pas valide car il existe un *Papilio medon* Clerck antérieurement décrit (1759) ; le second nom, *agestis*, est considéré actuellement comme valide, ce qui fait tomber en synonymie le troisième, *astrarche*, plus récent. Mais nous sommes d'accord avec Hoegh-Guldberg pour nous étonner l'un et l'autre de la validité du nom de Denis et Schiffermuller : seules des considérations d'ordre secondaire ont pu conduire à adopter ce nom pour une espèce désignée par son propre auteur comme ayant un mâle bleu éclatant (Lichtfeuerblauer Falter), alors que tout les lépidoptéristes savent qu'« *agestis* » est brun dans les deux sexes !

J. Bourgogne

NOTE SUR DEUX *COENONYMPHA* DU BASSIN PARISIEN

[Lep. Nymphalidae Satyrinae]

par G. Bernardi

Le *Coenonympha oedippus* Fabr. et le *C. tullia* Müller (= *tiphon* Rottemburg) sont deux raretés rhopalocériques pour le Bassin Parisien où ils se trouvent seulement dans quelques stations situées à la périphérie de leurs aires de répartition respectives. Une récente note de Varlet (1966) signalant la capture de *C. oedippus* dans le Loiret et la capture par moi-même de *C. tullia* dans une nouvelle station de l'Aisne rendent nécessaire une mise au point sur la présence de ces deux espèces dans le Bassin Parisien.

I. Coenonympha tullia Müller.

On ne connaissait que des récoltes anciennes de cette espèce dans le nord du Bassin Parisien, la capture la plus récente datant de 1909. Elle existe toujours dans cette région car je l'ai retrouvée en 1965 dans le département de l'Aisne.

Le *C. tullia* est ainsi connu des stations suivantes de ce département :

1°) Il est mentionné par Dubus (1879) des marais de Rouvray où il devait voler avec le *Lycaena dispar gronieri* Bernardi.

2°. Legrand (1947) écrit à propos de la présence de cette espèce dans l'arrondissement de Saint-Quentin : « Très rare, les seules captures connues sont celles de deux exemplaires trouvés par moi en 1909 dans les marais de Cugny, en bordure de la route de Saint-Simon, à Ollezy. Localité inédite ».

3°. J'ai récolté en 1965 un ♂ de cette espèce dans la tourbière de Cessières-Montbavin au cours d'une sortie où le Pr. M. Bournérias avait convié quelques membres de la Société de Biogéographie, M. et Mme Jovet, notre collègue coléoptériste Ph. de Miré et moi-même, à visiter cette station remarquable dont il est le découvreur et qu'il a déjà soigneusement étudiée du point de vue botanique (Bournerias, 1963). Il s'agit donc de la seule station où *C. tullia* est actuellement récolté dans le Bassin Parisien, ce qui constitue un motif supplémentaire de la faire classer comme réserve intégrale ainsi que le demande déjà instamment M. Bournerias en tant que botaniste et écologiste.

Précisons que l'exemplaire récolté dans la tourbière de Cessières-Montbavin appartient à la sous-espèce nominale *C. tullia tullia* Müller répandue depuis la Belgique et l'Est de la France jusqu'à l'Oural et la Sibérie orientale selon Davenport (1941). Cet individu est semblable aux exemplaires français des stations suivantes du Laboratoire d'Entomologie du Museum de Paris : Bar-le-Duc, Meuse (Decary), Autun, Sâone-et-Loire (Lafaury), Pontarlier, Doubs (Praviel), Le Russey, Doubs (Praviel), Dun-les-Places, Etang du Bouquin (Marion, Viette), Mont Brizon, Haute-Savoie (de Joannis). On notera que la première station citée est située à la limite orientale du Bassin Parisien.

II. Coenonympha oedippus Fabricus.

J'ai lu avec un vif plaisir que cette espèce venait d'être capturée dans le Loiret (VARLET, 1966). Cette découverte apporte en effet une confirmation sur la présence du *C. oedippus* dans l'extrême sud de la Seine-et-Marne, restée jusqu'ici quelque peu mystérieuse.

Le *C. oedippus* est en effet désormais connu de deux stations du Bassin Parisien :

1° Une ♀ a été récoltée par moi en 1943 dans une prairie marécageuse des bords du Loing près de Marlotte en Seine-et-Marne (BERNARDI, 1944). Cette ♀ est restée pendant vingt ans le seul exemplaire de *C. oedippus* connu du Bassin Parisien et sa capture doit être rappelée car elle semble quelque peu oubliée aujourd'hui bien que mentionnée également par VARIN (1952, 1966) et VERITY (1957).

2°. Une série d'exemplaires, signalés par VARLET (1966), viennent d'être récoltés près de Corbeilles-en-Gâtinais, dans des prairies tourbeuses de la vallée du Fusain, affluent du Loing, c'est-à-dire à 30 km environ au sud de la station précédente mais également dans les limites du Bassin de la Seine.

L'espèce a jadis été citée par BERCE de Beaugency sur la Loire mais parait disparue de cette station (cf. BERNARDI, 1944) qui, notons le, est reliée au Loing par le canal d'Orléans.

Les exemplaires du Loiret cités par VARLET (1966) viennent d'être décrits par VARIN (1966) sous le nom de *C. œdippus senonica.*

LITTÉRATURE CITÉE

BERNARDI (G.). 1944. Contribution à la faune des Lépidoptères du Bassin Parisien (*Miscellanea Entomologica*, 41, p. 89-93).

BOURNERIAS (M.). 1963. Le marais de Cessières-Montbavin (*Cahiers des Naturalistes*, 19, p. 81-113, 7 tabl., 7 fig.).

DAVENPORT (D.). 1941. The Butterflies of the Satyrid Genus *Coenonympha* (*Bull. Mus. comp. Zool. Harvard College*, 87, p. 215-349, 10 pl.).

DUBUS (J.F.). 1879. Catalogue méthodique des Lépidoptères de l'arrondissement de Saint-Quentin (*Mém. Soc. Acad. Saint-Quentin*, 2, 4e série, 39 p., 1er fasc.).

LEGRAND (H.). 1947. Lépidoptères capturés à Saint-Simon et environs (arrondissement de Saint-Quentin) (*Ann. Soc. Hist. nat. Aisne*, I, p. 1-22).

VARIN (G.). 1952. Contribution à l'étude des *Satyridae* de France. Les races françaises de *Coenonympha oedippus* Fabricius (*Lambillionea*, 52, p. 5-8). — 1966. *Cœnonympha œdippus senonica* Varin *nova* dans le département du Loiret (France) (*Mitt. ent. Ges.*, N.F., 16, p. 125-126).

VARLET (R.). 1966. *Coenonympha oedippus* F. (*Lep. Satyridae*) dans le Loiret (*Bull. Soc. ent. Mulhouse*, 1966, p. 16).

VERITY (R.). 1957. Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France, 3, p. 365-472. Le Charles édit., Paris.

LISTE DES NOCTUELLES TRIFIDES DE FRANCE ET DE BELGIQUE (*)

(Suite)

168. **albimacula** Bkh. (442)
Eurasiatique
169. **bicruris** Hfn. (437)
f. *capsincoloides* Stdf. (Corse)
Eurasiatique
170. **laudeti** B. (782)
Méditerranéo-asiatique
171. **magnolii** B. (439)
Méditerranéo-asiatique
172. **filigrama** Esp. (440)
Eurasiatique
173. **luteocincta** Rbr. (440 bis)
ssp. *schawerdae* Krüger (Corse)
Méditerranéo-asiatique
174. **caesia** Schiff. (474)
f. *nigrescens* Stgr.
ssp. *maritima* Trti. et Vty.
Probablement eurasiatique
(répartition incomplètement connue)
175. **clara** Stgr. (474 bis) [13]
ssp. *alpina* Brsn.
ssp. *dujardini* Brsn.
Méditerranéo-asiatique
176. **tephroleuca** B. (441)
Méditerranéo-asiatique

ERIOPYGODES Hps.

(Type : *imbecilla* F.)

177. **imbecilla** F. (457)
Eurasiatique

CERAPTERYX Curtis

(Type : *graminis* L.)

178. **graminis** L. (477)
f. *tricuspis* Esp.
f. *albineura* B.
Eurasiatique

(*) D'après C. Boursin (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, 33e année, 1964, p. 204-240 ; 34e année, 1965, p. 182-187.

[13] La forme typique est d'Asie mineure.

THOLERA Hb.

(Type : *cespitis* Schiff.)

179. **cespitis** Schiff. (449)
Eurasiatique
180. **decimalis** Poda (448)
Eurasiatique

PANOLIS Hb.

(Type : *flammea* Schiff.)

181. **flammea** Schiff. (476)
f. *griseovariegata* Goeze
Eurasiatique

BRITHYS Hb.

(Type : *encausta* Hb.)

182. **pancratii** Cyrillo (475)
Subtropical halophile

XYLOMYGES Gn.

(Type : *conspicillaris* L.)

183. **conspicillaris** L. (458)
f. *melaleuca* View.
f. ♀ *intermedia* Tutt
Méditerranéo-asiatique

ORTHOSIA O.

(Type : *instabilis* Schiff.)

184. **cruda** Schiff. (466)
Eurasiatique
185. **miniosa** Schiff. (464)
Eurasiatique
186. **opima** Hb. (468)
Eurasiatique
187. **populeti** Fabr. (463)
Eurasiatique
188. **gracilis** Schiff. (469)
Eurasiatique
189. **stabilis** Schiff. (465)
f. *fuscus* Haw.
Eurasiatique
190. **incerta** Hfn. (467)
f. *fuscatus* Haw.
f. *collinita* Esp.

f. *nebulosus* Haw.
f. *coerulescens* Tutt
f. *rufa* Tutt
f. *pallida* Lampa
f. *atra* Tutt
f. *olivacea* Warren
Eurasiatique

191. **munda** Schiff. (462)
f. *immaculata* Stgr.
Eurasiatique

192. **gothica** L. (461)
f. *brunnea* Tutt
f. *gothicina* H.-S.
f. *pallida* Tutt
Eurasiatique

193. **rorida** Friv. (460)
f. *caliginosa* Trti. (Corse)
Méditerranéo-asiatique

PERIGRAPHA Led.

(Type : *i-cinctum* Schiff.)

194. **i-cinctum** Schiff. (459)
Eurasiatique

MYTHIMNA O.

(Type : *turca* L.)

Subgen. **Mythimna** O.

(Type : *turca* L.)

195. **turca** L. (456)
Eurasiatique

196. **conigera** Schiff. (455)
Eurasiatique

197. **ferrago** F. (470)
f. *grisea* F.
ssp. *argyritis* Rbr.
Eurasiatique

198. **albipuncta** Schiff. (471)
f. *italogallica* Mill.
Méditerranéo-asiatique

199. **vitellina** Hb. (472)
Méditerranéo-asiatique subtropical.

200. **unipuncta** Haw. (490)
Cosmopolite d'origine néotropicale

201. **pudorina** Schiff. (497)

Eurasiatique

202. **straminea** Tr. (494)
Eurasiatique

203. **impura** Hb. (493)
f. *fuscipennis* Warren
Holarctique

204. **riparia** Rbr. (483)
Méditerranéo-asiatique

205. **pallens** L. (495)
f. *ectypa* Hb.
f. *candida* Rocci
Holarctique

206. **congrua** Hb. (480)
Méditerranéo-asiatique

207. **littoralis** Curtis (492)
Atlanto-méditerranéen halophile

208. **l-album** L. (481)
Eurasiatique

209. **sicula** Tr. (485 et 489) [14]
ssp. (an forma ?) *belgiensis*
Derenne (BELGIQUE)
ssp. (an forma ?) *belgica* Hörh.
(BELGIQUE)
ssp. *scirpi* Dup.
f. *dactylidis* B.
f. *montium* B.
f. *serratilinea* Grasl.
f. *fuscilinea* Grasl.
f. *albivena* Grasl.
Méditerranéo-asiatique

210. **alopecuri** B. (489 bis) [15]
ssp. *syriaca* Osth.
Méditerranéo-asiatique

211. **andereggii** B. (484)
f. ♀ *cinis* Frr.
f. ♂ *engadinensis* Mill.
Eurasiatique

Subgen. **Leucania** O.
(Type *comma* L.)

212. **obsoleta** Hb. (496)
Eurasiatique

213. **comma** L. (482)
Holarctique

———————

[14] La forme typique est de Sicile.

[15] La forme typique est de Russie méridionale.

214. **putrescens** Hb.-Geyer (487)
Méditerranéo-asiatique
215. **punctosa** Tr. (486)
Méditerranéo-asiatique halophile
216. **zeae** Dup. (488)
Méditerranéo-asiatique halophile

Subgen. **Acantholeucania** Rungs

(Type : *loreyi* Dup.)

217. **loreyi** Dup. (479)
Cosmopolite d'origine subtropicale

SENTA Stph.

(Type : *flammea* Curtis)

218. **flammea** Curtis (491)
Eurasiatique

III. CUCULLIINAE

CUCULLIA Schrk.

(Type : *umbratica* L.)

219. **absinthii** L. (502)
Eurasiatique
220. **formosa** Rghfr. (501)
Eurasiatique
221. **santonici** Hb. (500) [16]
ssp. *odorata* Gn.
Eurasiatique
222. **argentea** Hfn. (500 bis)
Eurasiatique
223. **artemisiae** Hfn. (499)
Eurasiatique
224. **cineracea** Frr. (498)
Eurasiatique
225. **chamomillae** Schiff. (506)
f. ♀ *chrysanthemi* Hb.
Eurasiatique
226. **wredowii** Costa (506 bis)
Méditerranéo-asiatique
227. **santolinae** Rbr. (509)
Atlanto-méditerranéen
228. **lucifuga** Schiff. (511)
Eurasiatique

---

[16] La forme typique est de Russie méridionale.

229. **cemenelensis** Brsn. (505)
Atlanto-méditerranéen
230. **lactucae** Schiff. (508)
Eurasiatique
231. **campanulae** Frr. (510)
Eurasiatique
232. **umbratica** L. (503)
Eurasiatique
233. **tanaceti** Schiff. (507)
Eurasiatique
234. **xeranthemi** B. (512)
Eurasiatique
235. **dracunculi** Hb. (504) [17]
ssp. *anthemidis* Gn.
Eurasiatique
236. **asteris** Schiff. (513)
Eurasiatique
237. **gnaphalii** Hb. (514)
ssp. *occidentalis* Brsn.
Eurasiatique
238. **caninae** Rbr. (515)
Atlanto-méditerranéen
239. **scrophulariphaga** Rbr. (CORSE) (515 bis)
Atlanto-méditerranéen
240. **thapsiphaga** Tr. (516)
Méditerranéo-asiatique
241. **lychnitis** Rbr. (517)
Eurasiatique
242. **scrophulariae** Schiff. (518)
Eurasiatique
243. **verbasci** L. (519)
Eurasiatique
244. **prenanthis** B. (519 bis)
Méditerranéo-asiatique

CALOPHASIA Steph.
(Type : *lunula* Hfn.)

245. **lunula** Hfn. (534)
ssp. *stempfferi* Brsn.
f. *melanotica* Strd.
Eurasiatique
246. **platyptera** Esp. (536)
ssp. *olbiena* Dup.
ssp. *subalbida* Stgr.
Méditerranéo-asiatique

[17] La forme typique est de Russie méridionale et d'Asie centrale.

247. **almoravida** Grasl. (535)
Atlanto-méditerranéen
248. **casta** Bkh. (537)
Méditerranéo-asiatique

COPIPHANA Hps.

(Type : *olivina* H.-S.)

249. **olivina** H.-S. (522)
Méditerranéo-asiatique

CLEOPHANA B.

(Type : *baetica* Rbr.)

250. **baetica** Rbr. (523)
Méditerranéo-asiatique
251. **yvanii** Dup. (524)
ssp. *diffluens* Stgr.
Atlanto-méditerranéen

AMEPHANA Hps.

(Type : *anarrhini* Dup.)

252. **anarrhini** Dup. (525)
Atlanto-méditerranéen
253. **aurita** F. (526)
Atlanto-méditerranéen

OMPHALOPHANA Hps.

(Type : *antirrhini* Hb.)

254. **antirrhini** Hb. (529)
Méditerranéo-asiatique

OMIA Hb.

(Type : *cymbalariae* Hb.)

255. **cymbalariae** Hb. (528)
Atlanto-méditerranéen
256. **cyclopea** Grasl. (527)
Atlanto-méditerranéen

METOPOCERAS Gn.

(Type : *felicina* Dzel.)

257. **felicina** Dzel. (533)
Atlanto-méditerranéen

PHOROCERA Gn.

(Type : *canteneri* Dup.)

258. canteneri Dup. (532)
Atlanto-méditerranéen

ITEOPHAGA Brsn. [17 bis]
(Type : *viminalis* F.)

259. viminalis F. (542)
Eurasiatique, probablement holarctique

SYMPISTIS Hb.

(Type : *melaleuca* Thbg.)

260. funesta Paykull (592 bis)
Holarctique boréo-alpin

EPISEMA O.

(Type : *glaucina* Esp.)

261. glaucina Esp. (543)
f. *hispana* B.
f. *dentimacula* Hb.
f. *tersoides* Brsn.
f. *unicolor* Dup.
f. *munozi* Agenjo
Méditerranéo-asiatique

262. grueneri B. (543 bis)
f. *ramburi* Zny.
f. *ochreorufa* Agenjo
f. *roseosignata* Agenjo
Atlanto-méditerranéen

263. scoriacea Esp. (544)
Méditerranéo-asiatique

LEUCOCHLAENA Hps.

(Type : *hispida* Geyer)

264. oditis Hb. (538)
ssp. *turatii* Schaw. (Corse)
Atlanto-méditerranéen

ULOCHLAENA Led.

(Type : *hirta* Hb.)

265. hirta Hb. (539)
Méditerranéo-asiatique

[17 bis] Citation originale *in Ent. Beiträge*, 3, 1964, p. 133 (paru le 1-II-65).

(*A suivre*)

Date de publication de ce fascicule : 13 avril 1967.

BIBL. MUSEUM